



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**Έργο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ**

Προϋπ: 743.380,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

«ΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΘΗΒΑΙΩΝ»

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Εσωτερικών

ΕΡΓΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΟΛΙΤΗ | **ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ

Η τεχνική αυτή έκθεση αφορά στην προμήθεια του Υποέργου 1 (κύριο) του έργου με τίτλο : «Δράσεις Ηλεκτροκίνησης στον Δήμο Θηβαίων» στο πλαίσιο της πρόσκλησης 12 του προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» του Υπουργείου Εσωτερικών και αφορά στον καθορισμό των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων και μηχανημάτων μηδενικών εκπομπών αερίων ρύπων του Δήμου Θηβαίων, Βοιωτίας. Η Προμήθεια εντάσσεται στο πλαίσιο της στρατηγικής του Δήμου για τη μείωση του αποτυπώματος διοξειδίου του άνθρακα και την προστασία της υγείας των δημοτών. Βρίσκεται σε πλήρη συμφωνία με την εθνική στρατηγική για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης, όπως εκφράζεται από τον Ν.4710/2020 (ΦΕΚ Α'142/23-07-2020) «Προώθηση της ηλεκτροκίνησης και άλλες διατάξεις» και άλλες σχετικές αποφάσεις της κεντρικής διοίκησης.

Όπου στο παρόν τεύχος αναφέρεται «όχημα», «αυτοκίνητο», «μηχάνημα» ή «σταθμός φόρτισης» εννοείται ένα ή περισσότερα υλικά, ίδιου τύπου και ο ενικός ή πληθυντικός δεν προσδιορίζει ποσότητα προμήθειας.

Τα οχήματα θα φέρουν όλα τα απαραίτητα πιστοποιητικά 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. Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτό το κεφάλαιο αναλυτικά, νοείται ότι τα πραγματοποιηθεί με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας στην κατηγορία αυτή των οχημάτων.

Το κάθε όχημα πρέπει να είναι προϊόν σειράς, καινούργιο, αμεταχείριστο, έτους κατασκευής όχι παλαιότερου του έτους διεξαγωγής του διαγωνισμού, αναγνωρισμένου τύπου και κατασκευαστή στην Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Πρέπει να διαθέτει ισχύουσα έγκριση τύπου για κυκλοφορία στην Ελλάδα κατά την ημερομηνία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας και να είναι κατασκευαστής εργοστασίου που αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα. Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα- μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από τις Εθνικές και Ευρωπαϊκές Οδηγίες (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών- χειρισμών του οχήματος από τους υπαλλήλους και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Οι τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται στα ακόλουθα κεφάλαια διακρίνονται σε δεσμευτικές και υπό βαθμολόγηση. Οι δεσμευτικές προδιαγραφές στοχεύουν στον καθορισμό των ελάχιστων προδιαγραφών ασφάλειας, ποιότητας και λειτουργικότητας των προς προμήθεια υλικών και είναι επί ποινής αποκλεισμού. Σε περίπτωση προσφοράς υλικών με μικρές ή επουσιώδεις διαφορές από τις τεχνικές προδιαγραφές, η προσφορά μπορεί επίσης να γίνει αποδεκτή. Η αποδοχή έγκειται στη διακριτική ευχέρεια του Δήμου, με στόχο την ενίσχυση του ανταγωνισμού.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι για τον καθορισμό των προδιαγραφών των προτεινόμενων οχημάτων ελήφθησαν υπόψη οι ειδικές συνθήκες που επικρατούν στον Δήμο Θηβαίων και αφορούν τη χωροταξία των οικισμών και το οδικό δίκτυο του Δήμου (πλάτος δρόμων, υψομετρικές διαφορές οδικού δικτύου , αποστάσεις οικισμών κλπ).

Συγκεκριμένα, πρόκειται να γίνει η προμήθεια των κάτωθι ηλεκτροκίνητων οχημάτων / μηχανημάτων και των αντίστοιχων ηλεκτρικών φορτιστών :

1. Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου 4x4 πολυμηχανήματος με καρότσα ανατροπής, χιονολεπίδα και αλατιέρα,
2. Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου μικρού φορτηγού - απορριματοφόρου,
3. Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου μικρού φορτηγού με κλειστό κουτί – κινητό συνεργείο,
4. Ενός (1) Ηλεκτροκίνητου επιβατικού οχήματος,
5. Ενός (1) Ηλεκτρικού πολυμηχανήματος χωματοουργικών και μεταφορικών εργασιών,
6. Πέντε (5) Σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων,

Τα υπό προμήθεια ηλεκτροκίνητα οχήματα / μηχανήματα και ο λοιπός εξοπλισμός τους, καθώς και ο εξοπλισμός φόρτισης θα είναι καινούρια, πρόσφατης κατασκευής, αμεταχείριστα, θα διαθέτουν την απαραίτητη έγκριση τύπου για την κυκλοφορία τους στην Ελλάδα και θα παραδοθούν πλήρως συναρμολογημένα και έτοιμα για λειτουργία.

Στην τελική τιμή προσφοράς από τους ενδιαφερόμενους για τα είδη της προμήθειας αυτής και ειδικά για τα οχήματα και τα μηχανήματα έργου, συμπεριλαμβάνονται και όλα τα έξοδα έκδοσης άδειας - κρατικών πινακίδων (τέλη ταξινόμησης, εφορίας, τέλη κυκλοφορίας τρέχοντος έτους παράδοσης του κάθε οχήματος) στο όνομα του Δήμου Θηβαίων.

Το κάθε όχημα λοιπόν, θα παραδοθεί με την άδεια και τις νόμιμες κρατικές πινακίδες , ελεύθερο από κάθε επιβάρυνση, στο Δήμο Θηβαίων.

Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται, η εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου από τον προμηθευτή, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την οριστική παραλαβή των οχημάτων και του λοιπού εξοπλισμού (εξοπλισμός φόρτισης) καθώς και η τεχνική υποστήριξη για έξι (6) μήνες.

Τα προς Προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς, σύμφωνα με το Κοινό Λεξιλόγιο των Δημοσίων Συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV
1	Ηλεκτρικά οχήματα	34144900-7
2	Συσκευές Φόρτισης	31681500-8

Η δαπάνη για το Υποέργο 1 της Προμήθειας έχει προϋπολογιστεί ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των επτακοσίων σαράντα τριών χιλιάδων και τριακοσίων ογδόντα ευρώ (743.380,00€), συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και υποδιαιρείται στα τμήματα 1 έως και 6 και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ), ο οποίος έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Θηβαίων του έτους 2026.

Ειδικότερα:

- Για το Τμήμα 1: Ένα (1) Ηλεκτροκίνητο 4x4 πολυμηχάνημα με καρότσα ανατροπής, χιονολεπίδα και αλατιέρα.
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 414.160,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- Για το Τμήμα 2: Ένα (1) Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό – απορριματοφόρο.
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 68.820,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

- Για το Τμήμα 3: Ένα (1) Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό με κλειστό κουτί – κινητό συνεργείο.
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 62.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- Για το Τμήμα 4: Ένα (1) Ηλεκτροκίνητο Επιβατικό όχημα
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 49.600,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- Για το Τμήμα 5: Ένα (1) Ηλεκτρικό πολυμηχάνημα χωματοουργικών και μεταφορικών εργασιών
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 136.400,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.
- Για το Τμήμα 6: Πέντε (5) σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων
Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός είναι 12.400,00 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά από πλευράς βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής , ανά είδος, για τα είδη των ομάδων (όπως αυτά θα διαμορφωθούν στη μελέτη δημοπράτησης) , η οποία θα παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της συγκριτικής τιμής της προσφοράς προς τη βαθμολογία της , σύμφωνα με την παράγραφο 13 του άρθρου 86 του Ν. 4412/2016.

ΤΜΗΜΑ 1

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ 4Χ4 ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΚΑΡΟΤΣΑ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ,

ΧΙΟΝΟΛΕΠΙΔΑ ΚΑΙ ΑΛΑΤΙΕΡΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) πολυμηχανήματος, το οποίο θα φέρει αλατιέρα στο πίσω μέρος του και χιονολεπίδα στο εμπρός και θα χρησιμοποιηθεί για ανάγκες εκχιονισμού και διανομής άλατος σε περιπτώσεις χιονοπτώσεων και παγετού.

Στις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές ισχύουν τα παρακάτω:

1. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες 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.

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ – ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Β.1 Γενικά Στοιχεία

Το αυτοκινούμενο ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατασκευασμένο από εργοστάσιο με μεγάλη εμπειρία στο αντικείμενο, να μην αποτελεί προϊόν μετασκευής ή μετατροπής, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις των λειτουργιών που καλείται να επιτελέσει (εκχιονισμός, διανομή άλατος, μεταφορά φορτίων), να προσφέρει άριστα αποτελέσματα και παράλληλα τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία του.

Θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η κίνηση και η λειτουργία του στα οδικά δίκτυα που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση, πολλά παρκαρισμένα οχήματα, στενά δρομάκια στα κέντρα των πόλεων, πεζοδρόμους με τραπεζοκαθίσματα κλπ. Για το λόγο αυτό και για να μπορεί να διαθέτει την υψηλότερη δυνατή ευελιξία κινήσεων, το πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις (μήκος, πλάτος, ύψος, μεταξόνιο) και να είναι κατά προτίμηση αρθρωτού τύπου.

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

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 4x4 επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι εξοπλισμένο με εργοστασιακό σύστημα κλιματισμού με φίλτρο.

B.2 Διαστάσεις Οχήματος

Για τη μεγαλύτερη ευελιξία λόγω των στενών δρόμων, πεζοδρόμων και λοιπών περιορισμών που υπάρχουν στους Δήμους, το πολυμηχάνημα 4x4 κατά προτίμηση θα είναι αρθρωτού τύπου και με τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις. Το μέγιστο μήκος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 4.200mm, το μέγιστο πλάτος, χωρίς καθρέπτες, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.250mm, και το μέγιστο ύψος, χωρίς το φάρο, δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2000mm (περιλαμβανόμενης όμως της κλιματιστικής μονάδας), ώστε να μπορεί να διέρχεται από σημεία σε πεζοδρόμια και πεζόδρομους με περιορισμένο εύρος και ύψος. Το μεταξόνιο του σαρώθρου για να μην επηρεάζεται αρνητικά η ευελιξία του πολυμηχανήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.780mm.

Για τη διατήρηση της ευελιξίας του οχήματος επίσης, ο κύκλος στροφής από ρείθρο σε ρείθρο θα πρέπει να είναι έως 6.350mm, και από τοίχο σε τοίχο έως 6.800mm, το ωφέλιμο φορτίο θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.500kg και το καθαρό βάρος του οχήματος χωρίς καμία υπερκατασκευή ή κανένα πρόσθετο εξάρτημα συμπεριλαμβανομένου του οδηγού θα πρέπει να είναι περίπου 2.000kg, στοιχεία που θα προκύπτουν από τους επίσημους καταλόγους του εργοστασίου ή από αντίστοιχες δηλώσεις του κατασκευαστή.

Το πολυμηχάνημα θα φέρει τέσσερις όμοιους τροχούς τουλάχιστον 15" με τα κατάλληλα ελαστικά, πρόσφατης κατασκευής και αναγνωρισμένου εργοστασίου, ώστε να προσφέρεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση και πρόσφυση κατά την οδήγηση, η ομαλότερη πρόσβαση του σε πεζοδρόμια, αλλά και η καλύτερη δυνατή αντιμετώπιση των ανωμαλιών του δρόμου, όπως σαμαράκια και λακκούβες. Θα πρέπει επίσης να έχει απόσταση από το έδαφος τουλάχιστον ίση με 150mm, ώστε να αποφεύγονται ατυχήματα και πιθανή φθορά του δαπέδου του σαρώθρου και να υπάρχει η μεγαλύτερη ευελιξία στη χρήση του.

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

B.3 Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση

Το σύστημα της μπαταρίας που κινεί το πολυμηχάνημα θα πρέπει να είναι ιόντων λιθίου, και να διαθέτει απαραίτητα σύστημα ελέγχου και διαχείρισης της (BMS). Το ηλεκτρικό σύστημα του πολυμηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 96v, με γνώμονα την υψηλότερη δυνατή απόδοση κατά τη χρήση του.

Η χωρητικότητα της μπαταρίας λιθίου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 54Kwh και να διαθέτει παθητικό σύστημα θέρμανσης / ψύξης για μικρότερη αυτοκατανάλωση της και μεγαλύτερο χρόνο ζωής. Η μπαταρία του ηλεκτρικού πολυμηχανήματος θα πρέπει επίσης να αντέχει στις δονήσεις που προκαλούνται από τη λειτουργία του να είναι πλήρως σφραγισμένη με μηδενικές ανάγκες τακτικής συντήρησης, και να έχει ζωή για τουλάχιστον 7500 κύκλους φόρτισης.

Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) της μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/Kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια ή σχετικές δηλώσεις του κατασκευαστή. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα 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). Η μπαταρία του πολυμηχανήματος θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες εφόσον συνδεθεί με τον ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

Ο συνδυασμός του ηλεκτρικού συστήματος, του ηλεκτροκινητήρα, της μπαταρίας του πολυμηχανήματος, της κατανάλωσης του αλλά και των γενικών λειτουργικών του χαρακτηριστικών, θα πρέπει να του εξασφαλίζει μια αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον 8 ωρών με μια μόνο φόρτιση και χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση της μπαταρίας.

B.4 Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος

Το υπό προμήθεια ηλεκτρικό πολυμηχάνημα είναι βέβαιο ότι θα εκτελεί διαδρομές μεγάλης απόστασης για την εκτέλεση των εργασιών του και για το λόγο αυτό θα πρέπει να έχει μια ταχύτητα κίνησης ικανοποιητική για το σκοπό αυτό που θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 40 χλμ/ώρα, και μάλιστα ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη από τον οδηγό / χειριστή από το αντίστοιχο πεντάλ, ενώ θα πρέπει να διαθέτει και σύστημα ανάκτησης της ενέργειας όταν αυτό επιβραδύνει ή φρενάρει.

Για τον ίδιο λόγο και την αποτελεσματικότερη απόδοση του, η ταχύτητα εργασίας του θα πρέπει επίσης να είναι τουλάχιστον 15 χλμ/ώρα και να μπορεί επίσης να ρυθμίζεται ηλεκτρονικά από το οδηγό/χειριστή του μηχανήματος.

Η κίνηση του ηλεκτρικού πολυμηχανήματος 4x4 θα δίνεται από τέσσερις (4) ηλεκτροκινητήρες, έναν σε κάθε τροχό, με απόδοση τουλάχιστον 10Kw ο κάθε ένας, και συνεπώς συνολικής ισχύος τουλάχιστον 40Kw.

B.5 Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του πολυμηχανήματος θα πρέπει να είναι υδραυλικό με υποβοήθηση, ώστε να παρέχεται η μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, αξιοπιστία αλλά και ευκολία στη χρήση και θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα είναι κατά προτίμηση αρθρωτού τύπου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του κατά τη λειτουργία του.

Η ανάρτηση του θα πρέπει να είναι μελετημένη και σχεδιασμένη, ώστε να είναι αφενός υψηλής αντοχής για την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος, αφετέρου να προσφέρει τη μεγαλύτερη δυνατή άνεση στο χρήστη και θα πρέπει να είναι είτε με ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ είτε με φύλλα σούστας.

Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα πρέπει να έχει υδραυλικά 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 πολυμηχανήματος. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει σύστημα υποβοήθησης για την ανηφόρα και την κατηφόρα (Hill Holder downhill/uphill).

B.6 Σύστημα καρότσας με ανατροπή

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό πολυμηχάνημα, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα γρήγορης μετατροπής του και σε φορτηγό όχημα. Συγκεκριμένα όταν θα έχει τη χρήση του μεταφορικού οχήματος για τους δρόμους, θα φέρει στο πίσω μέρος του καρότσα μεταφοράς εξοπλισμού και αντικειμένων, με διαστάσεις τουλάχιστον 1900mm σε μήκος, 1100mm σε πλάτος και 300mm σε ύψος με αναδιπλούμενα παραπέτια. Η καρότσα του οχήματος, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι κατασκευασμένη από υλικό ανθεκτικό τόσο στη χρήση όσο και στη σκουριά, (κατά προτίμηση αλουμίνιο), ώστε να εξασφαλίζεται η μακροζωία της. Η καρότσα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα και της υδραυλικής ανατροπής, ώστε να διευκολύνεται και να επιταχύνεται η εκκένωση της.

Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχάνημα, θα μπορούν να εκτελεσθούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, χειμώνα και 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 Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα κατά τη λειτουργία του ως εκχιονιστικό μηχάνημα δρόμων, 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 που βρίσκονται στο 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 διασποράς 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.

B.8 Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό

Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει εργονομικά σχεδιασμένη καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, εργοστασιακά τοποθετημένο σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα κίνησης 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 πολυμηχανήματος, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του πολυμηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει 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 να μπορεί να έχει οπτική επαφή με τα παρελκόμενα εξαρτήματα που θα εφαρμόζονται στο όχημα και 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 πολυμηχανήματος όπως εκχιονισμός, πλύση δρόμων, πίεση νερού, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος. Θα φέρει κατά προτίμηση ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με δυνατότητα λειτουργίας αφής, εύκολη σε λειτουργία από το χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα εργασίας, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

Το ηλεκτρικό 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 πολυμηχάνημα θα πρέπει 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. Μέσω του ειδικού λογισμικού θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχεται μέσω υπολογιστή ή κινητού με την κατάλληλη εφαρμογή και να συνεργάζεται με τον ηλεκτρονικό εγκέφαλο του πολυμηχανήματος, να συλλέγει και να δείχνει σε

πραγματικό χρόνο, τη θέση του όταν είναι λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες όπως εξωτερική θερμοκρασία, υγρασία, κλπ της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα επερχόμενα σέρβις, πιθανά προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη βάρδια λειτουργίας του αλλά και διαχειρίζεται / συνεργάζεται με σύστημα διαχείρισης στόλου. Στην τιμή του πολυμηχανήματος θα πρέπει να περιλαμβάνεται η συνδρομή για το ειδικό λογισμικό για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών. Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να είναι ανοιχτού κώδικα και να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται το δυνατόν ευκολότερα στο σύστημα που πιθανόν φέρουν τα οχήματα του εκάστοτε Δήμου / Υπηρεσίας με την προσθήκη του κατάλληλου εξοπλισμού.

B.9 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

Το προσφερόμενο πλυστικό μηχάνημα 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).

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 Ποιότητα – Καταλληλότητα

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλλουν με την προσφορά τους και επί ποινή αποκλεισμού αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου οχήματος η οποία να περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και συμπληρωματικά δηλώσεις κατασκευαστή για το όχημα από όπου θα προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του. Τα εμπορικά / τεχνικά φυλλάδια / εγχειρίδια μπορούν να είναι στην Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση. Στην αναλυτική περιγραφή θα πρέπει επίσης να αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής.

Γ.2 Εγγυήσεις

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος, τουλάχιστον δύο (2) ετών (θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό ή κακή συντήρηση των ειδών από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Η εγγύηση δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα υλικά ή ανταλλακτικά των ειδών τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά τη χρήση τους.

Γ.3 Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει ορισμένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης 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 τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

Γ.4 Χρόνος Παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως θα είναι έως έξι (6) από την υπογραφή της σύμβασης. Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.

Γ.5 Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει επί ποινή αποκλεισμού πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών και χειριστών του Φορέα για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κλπ) και θα υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση. Η εκπαίδευση θα έχει μέγιστη διάρκεια 6 μηνών, και θα περιλαμβάνει τους οδηγούς και τους χειριστές του υπό προμήθεια οχήματος καθώς και μέλη του τεχνικού τμήματος. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα αφορά θέματα λειτουργιών θέματα και χειρισμού του οχήματος, θέματα ασφαλείας των εργαζομένων, καθώς και ενότητες τεχνικών συμβουλών και απλής συντήρησης και εντοπισμού βλαβών. Οι χώροι και οι ημερομηνίες πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα προσδιοριστούν από κοινού μεταξύ του αναδόχου και του Φορέα.

Το πολυμηχάνημα 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.

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 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και τεχνική υποστήριξη.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το πολυμηχάνημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.
- Ο κατασκευαστής του πολυμηχανήματος θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο του.

Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

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

1. 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.

2. Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι:

Θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

α) Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

β) Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

3. Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 1

Ηλεκτροκίνητο 4x4 Πολυμηχάνημα Με Καρότσα Ανατροπής, Χιονολεπίδα Και Αλατιέρα

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T1	Γενικά Στοιχεία	100-120	10	Σ1	
T2	Διαστάσεις και βάρη πολυμηχανήματος	100-120	15	Σ2	
T3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση	100-120	10	Σ3	

T4	Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος	100-120	10	Σ4	
T5	Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες – Αναρτήσεις - Φρένα	100-120	5	Σ5	
T6	Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα και μεταφοράς φορτίων	100-120	10	Σ6	
T7	Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό	100-120	5	Σ7	
T8	Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα	100-120	5	Σ8	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ			70		

Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T9	Ποιότητα – Καταλληλότητα	100-120	5	Σ9	
T10	Τεχνική Υποστήριξη, Καλύψεις, Εγγύηση	100-120	10	Σ10	
T11	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης	100-120	10	Σ11	
T12	Εκπαίδευση Επίδειξη Λειτουργίας	100-120	5	Σ12	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30		

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. 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 βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times Kn$ (τύπος 1) ήτοι

όπου: <<σν>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Kn και ισχύει

$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1$ (100%) (τύπος 2)

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ 4Χ4 ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΜΕ ΚΑΡΟΤΣΑ ΑΝΑΤΡΟΠΗΣ, ΧΙΟΝΟΛΕΠΙΔΑ ΚΑΙ ΑΛΑΤΙΕΡΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Σύστημα Κίνησης του Πολυμηχανήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5	Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση & Φρένα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

6	Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα και καρότσας με ανατροπή Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7	Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8	Ασφάλεια - Λειτουργικότητα – Αποδοτικότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9	Ποιότητα Καταλληλότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10	Εγγυήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12	Χρόνος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13	Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14	Περιεχόμενο τεχνικών προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15	Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

ΤΜΗΜΑ 2

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ - ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ

A. Γενικά

Το υπό προμήθεια τετράκυκλο ηλεκτροκίνητο όχημα μικρό φορτηγό - απορριμματοφόρο, καθώς και η υπερκατασκευή του, θα είναι καινούργια και αμεταχείριστα, κατάλληλα για τις ανάγκες της υπηρεσίας. Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούργιο, πρόσφατης κατασκευής, γνωστού κατασκευαστή με εμπειρία στο αντικείμενο και θα διαθέτει κατ' ελάχιστο εργοστασιακά τα ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 και ISO 14001:2015. Το όχημα θα είναι κατηγορίας L7e, και θα διαθέτει έγκριση τύπου, ώστε να είναι δυνατή η ταξινόμησή του στην Ελλάδα.

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 Διαστάσεις & φορτίο οχήματος

Όσον αφορά τις διαστάσεις και το φορτίο το όχημα θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το μεταξόνιο θα είναι τουλάχιστον 2.400,00 χιλ.
- Το ωφέλιμο φορτίο θα είναι περίπου 500 κιλά.
- Το ολικό μήκος του οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3.750,00 χιλ.
- Το ολικό πλάτος του οχήματος δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1.250,00 χιλ.
- Η ακτίνα στροφής του οχήματος δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 4.500,00 χιλ.
- Μέγιστη ταχύτητα οχήματος στα 45 χλμ/ώρα

B.2 Καμπίνα οδήγησης

Όσον αφορά την καμπίνα το όχημα θα φέρει κάθισμα οδηγού και κάθισμα για έναν συνοδηγό. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος, και θα διαθέτει απαραίτητα ηλεκτρική υποβοήθηση (EPS) και τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού θα βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για την λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω φωτιζόμενου ταμπλό και έγχρωμης οθόνης (π.χ., ταχύμετρο, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

Η καμπίνα θα φέρει απαραίτητα τα ακόλουθα:

- Δύο πόρτες, με μπροστά σημείο στήριξης τους στο σασί, όπως στα συμβατικά οχήματα.
- Ανοιγόμενα και συρόμενα παράθυρα και στις πόρτες τις καμπίνας.
- Πρίζα φόρτισης με ενσωματωμένο στο όχημα φορτιστή.
- Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων.

- Παρμπρίζ θερμαινόμενο.
- Αντιηλιακά σκιάδια.
- Εσωτερικό φωτισμό.
- Εξωτερικούς καθρέπτες.
- Υαλοκαθαριστήρα και ψεκαστήρα νερού.
- Φώτα Led εμπρός ή πίσω.
- Φώτα ημέρας (LED Daylights) στο όχημα.
- Φανό οροφής (φάρος).
- Ντουλαπάκι.
- Διακόπτη επιλογής ταχύτητας αργής/γρήγορης κίνησης.
- Ηχητική σήμανση πορείας προς τα πίσω.

B.3 Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών

Όσον αφορά τον κινητήρα του οχήματος, αυτός θα είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ισχύος περίπου 5kW, χωρίς καρβουνάκια (brushless) και συνεπώς θα έχει μηδενικές απαιτήσεις τακτικής συντήρησης, με ηλεκτρικό σύστημα λειτουργίας στα 48V. Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι τεχνολογίας λιθίου, χωρητικότητας περίπου 10,5kWh, έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος με αυτονομία περίπου 80km ανά φόρτιση.

B.4 Σύστημα πέδησης & ανάρτησης

Όσον αφορά το σύστημα πέδησης, το όχημα θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα στους οπίσθιους τροχούς, καθώς και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Το όχημα θα φέρει επίσης σύστημα αναγεννητικής πέδησης για μερική φόρτιση των μπαταριών. Όσον αφορά το σύστημα ανάρτησης το όχημα θα φέρει ανάρτηση με διπλά ψαλίδια και αμορτισέρ, τουλάχιστον στους εμπρός τροχούς, ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κύλισης του οχήματος. Για τον ίδιο λόγο, αλλά και για την οικονομικότερη αντικατάσταση των ελαστικών όταν αυτά φθαρούν, οι ζάντες και τα ελαστικά του οχήματος θα πρέπει να είναι έως 13” με συνέπεια την καλύτερη απόσβεση των ανωμαλιών των Ελληνικών δρόμων και τυχόν πλακόστρωτων περιοχών στις οποίες θα κινείται το όχημα.

B.5 Ανατρεπόμενος κάδος και πλαίσιο

Το ηλεκτρικό φορτηγό στη καρότσα του θα φέρει υπερκατασκευή που θα αποτελείται από ηλεκτρουδραυλικά ανατρεπόμενο κάδο, με χωρητικότητα που δεν θα υπερβαίνει τα 1,50m³, με ανοιγόμενη πλαϊνή πόρτα για εύκολη ρίψη ογκωδών αντικειμένων στο εσωτερικό του κάδου.

Επιπλέον, θα πρέπει να φέρει κατάλληλα ηλεκτροϋδραυλικά πέδιλα στήριξης στο πίσω μέρος του, για την σταθεροποίηση του οχήματος και την μέγιστη ασφάλεια του κατά την ανατροπή του κάδου.

Ο υδραυλικά ανατρεπόμενος κάδος του οχήματος θα πρέπει να μπορεί να φτάσει γωνία κλίσης τουλάχιστον ίση με 90 μοίρες για την πιο εύκολη εκκένωση του.

Το μήκος του κάδου στο άνω μέρος του δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1,750mm, και το πλάτος του δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1,200mm.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής, όπως ο χάλυβας, και θα πρέπει να είναι γαλβανισμένο, ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή προστασία από τη σκουριά 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.6 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα – Αποδοτικότητα

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.
- Πυροσβεστήρα, πλήρες φαρμακείο και τρίγωνο βλαβών σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων.
- 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. Με την παράδοση των οχημάτων, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.

Τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν:

- Εφόσον ζητηθεί λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του μέτρου (10cm) στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα με προς το έδαφος
- Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Εφόσον ζητηθεί ένδειξη και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της υπηρεσίας στην οποία ανήκει.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ.1 Εγγυήσεις

Ο προμηθευτής, στην προσφορά του θα εγγυηθεί την ομαλή – ανεμπόδιστη λειτουργία του οχήματος συμπεριλαμβανομένου και του κινητήρα του, για δύο (2) χρόνια (24 μήνες) τουλάχιστον, σε κανονικές συνθήκες χρήσης και συντήρησης. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, δεν θα είναι μικρότερος από 2 χρόνια επί ποινή αποκλεισμού.

Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας, θα αντικαθιστά ή θα επισκευάζει εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από το εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή αντικανονική συντήρηση. Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται από ορισμένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων.

Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί για το χρώμα και για αντισκωριακή προστασία για τρία (3) χρόνια τουλάχιστον.

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

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει ορισμένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Ο προμηθευτής θα δεσμευθεί με υπεύθυνη δήλωση, για τη δυνατότητα εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης και απρογραμματίστης συντήρησης για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοσή του οχήματος, στο δίκτυο συνεργείων του.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης και εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς θα μεταφέρεται οδικώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με

έξοδα της προμηθεύτριας εταιρείας. Σ' αυτή την περίπτωση η μετάβαση του συνεργείου διαπίστωσης της αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση.

Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης, είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του οχήματος, να αναφέρει εγγράφως στην Υπηρεσία τα αίτια ή τις παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

Για την υποστήριξη του οχήματος και του εξοπλισμού σε ανταλλακτικά θα εγγυηθεί για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοσή του για διατήρηση του σε λειτουργία. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται σε είκοσι (20) ημέρες το αργότερο.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η αποκατάσταση της, το πολύ εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών. Να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service.

Γ.3 Χρόνος και Τόπος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των τεσσάρων (4) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

Γ.4 Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. 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.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του προμηθευτή, ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει.

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.

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 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.
- 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 του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

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:
 - α) Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

β) Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον προμηθευτή.
- Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 2

Ηλεκτροκίνητο Μικρό Φορτηγό - Απορριμματοφόρο

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T1	Διαστάσεις & φορτίο οχήματος	100-120	15	Σ1	
T2	Καμπίνα οδήγησης	100-120	15	Σ2	

T3	Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών	100-120	15	Σ3	
T4	Σύστημα πέδησης & ανάρτησης	100-120	15	Σ4	
T5	Ανατρεπόμενος κάδος και πλαίσιο	100-120	10	Σ5	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ			70		

Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T6	Εγγυήσεις	100-120	10	Σ6	
T7	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)	100-120	10	Σ7	
T8	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης	100-120	5	Σ8	
T9	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-120	5	Σ9	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30		

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. 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 βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: <<σν>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει

$$\Sigma 1+\Sigma 2+... \Sigma n=1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ – ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις & φορτίο οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Καμπίνα οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5	Σύστημα πέδησης & ανάρτησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6	Ανατρεπόμενος κάδος και πλαίσιο Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

7	Ασφάλεια - Λειτουργικότητα – Αποδοτικότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8	Εγγυήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά) Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11	Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12	Περιεχόμενο Τεχνικών Προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13	Συμπληρωματικά Στοιχεία Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 3

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΟΥΤΙ – ΚΙΝΗΤΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Το υπό προμήθεια τετράκυκλο ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό όχημα, καθώς και η υπερκατασκευή του για χρήση κινητού συνεργείου, θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, κατηγορίας L7e, κατάλληλο για τις ανάγκες της υπηρεσίας. Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούργιο, πρόσφατης κατασκευής, γνωστού κατασκευαστή με εμπειρία στο αντικείμενο και θα διαθέτει κατ' ελάχιστο εργοστασιακά τα ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 και ISO 14001:2015. Το όχημα θα διαθέτει ελληνική έγκριση τύπου, ώστε να είναι δυνατή η ταξινόμησή του στην Ελλάδα.

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 Διαστάσεις & Φορτίο οχήματος

Όσον αφορά τις διαστάσεις και το φορτίο το όχημα θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το μήκος του οχήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 3.75m.
- Το πλάτος του οχήματος, χωρίς τους καθρέπτες, δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 1.25m.
- Το μεταξόνιο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 2400mm.
- Το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θα είναι περίπου 500Kg.
- Η εξωτερική ακτίνα στροφής του οχήματος δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 4.5m.
- Η μέγιστη ταχύτητα του οχήματος θα είναι έως 45 χλμ/ώρα.

B.2 Καμπίνα

Η καμπίνα του οχήματος θα πρέπει να φέρει 2 ξεχωριστά καθίσματα, ένα για τον οδηγό και ένα για το συνοδηγό. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος της καμπίνας, και θα διαθέτει ηλεκτρική υποβοήθηση (EPS), ενώ τα κυρίως όργανα ελέγχου και χειρισμού θα είναι εργονομικά τοποθετημένα πλησίον του οδηγού. Οι βασικές ενδείξεις λειτουργίας του οχήματος όπως ταχύτητα, στάθμη φόρτισης μπαταρίας, εκτιμώμενη αυτονομία, κατανάλωση, κωδικοί βλαβών κλπ, θα παρέχονται σαν πληροφορία μέσω έγχρωμης ηλεκτρονικής και φωτιζόμενης οθόνης, που θα είναι τοποθετημένη στο ταμπλό του οχήματος, σε σημείο που θα διευκολύνει την ανάγνωση της από τον οδηγό.

Η καμπίνα θα πρέπει να φέρει απαραίτητως τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- Δύο πόρτες, οδηγού & συνοδηγού, με μπροστινά σημεία στήριξης τους στο σασί του οχήματος, για να διευκολύνεται η πρόσβαση στο εσωτερικό της.
- Ανοιγόμενα / συρόμενα παράθυρα στις πόρτες της καμπίνας.
- Ζώνες ασφαλείας τριών σημείων.
- Εμπρόσθιο παρμπρίζ ασφαλείας και θερμαινόμενο.
- Αντιηλιακά σκιάδια οδηγού και συνοδηγού και εσωτερικό φωτισμό.
- Πυροσβεστήρας.
- Εξωτερικούς καθρέπτες κίνησης.
- Υαλοκαθαριστήρα και ψεκαστήρα νερού για τον καθαρισμό του παρμπρίζ.
- Φώτα LED εμπρός ή πίσω
- Φώτα ημέρας (LED Daylights) στο όχημα
- Φανό οροφής (φάρος)
- Διακόπτη επιλογής ταχύτητας αργής/γρήγορης κίνησης.
- Ηχητική σήμανση πορείας προς τα πίσω.

B.3 Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών

Αναφορικά με τον κινητήρα του οχήματος, αυτός θα πρέπει να είναι ηλεκτροκινητήρας τεχνολογίας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), χωρίς ψήκτρες και καρβουνάκια, που θα απαιτεί μηδενική τακτική συντήρηση και είναι συνεχόμενης ισχύος περίπου 6Kw, με το ηλεκτρικό σύστημα οχήματος να λειτουργεί στα 72v.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα πρέπει να δίνει κίνηση στους πίσω τροχούς του οχήματος, ώστε να εξασφαλίζεται η ασφαλέστερη χρήση του.

Οι συσσωρευτές του οχήματος θα πρέπει να είναι τεχνολογίας μολύβδου οξέος ή εναλλακτικά ιόντων λιθίου με την απαιτούμενη χωρητικότητα σε αμπερώρια (Ah) , ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος, με αυτονομία περίπου 80χλμ ανά φόρτιση.

Το όχημα θα διαθέτει ενσωματωμένο ηλεκτρονικό φορτιστή μπαταριών και θα συνδέεται με μονοφασική παροχή 220v για τη φόρτιση του με κατάλληλο καλώδιο φόρτισης. Ο χρόνος της πλήρους φόρτισης των μπαταριών του οχήματος θα είναι έως 8 ώρες.

B.4 Σύστημα Πέδησης & Ανάρτησης

Αναφορικά με το σύστημα πέδησης, το όχημα θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα στους εμπρός τροχούς και ταμπόουρα στους οπίσθιους τροχούς, ώστε να εξασφαλίζεται το άριστο φρενάρισμα σε όλες τις συνθήκες λειτουργίας. Το όχημα θα πρέπει επίσης να φέρει μηχανικό χειρόφρενο που θα ασφαλίσει τους κινητήριους τροχούς του οχήματος.

Το όχημα θα πρέπει να φέρει επίσης σύστημα αναγεννητικής πέδησης, το οποίο βοηθάει αφενός στο φρενάρισμα του οχήματος, όταν αφήνει ο οδηγός το πεντάλ του γκαζιού, με αποτέλεσμα την μειωμένη φθορά των υλικών τριβής και τη μείωση του κόστους συντήρησης του οχήματος και αφετέρου επαναφορτίζει μερικώς τις μπαταρίες αυξάνοντας την αυτονομία του οχήματος ανά φόρτιση.

Αναφορικά με το σύστημα ανάρτησης, το όχημα θα φέρει ανάρτηση με ψαλίδια και αμορτισέρ, τουλάχιστον στους εμπρός τροχούς, ώστε να εξασφαλίζεται η μεγαλύτερη δυνατή άνεση κύλισης του οχήματος. Για τον ίδιο λόγο, αλλά και για την οικονομικότερη αντικατάσταση των ελαστικών όταν αυτά φθαρούν, οι ζάντες και τα ελαστικά του οχήματος θα πρέπει να είναι έως 13'', με συνέπεια την καλύτερη απόσβεση των ανωμαλιών των Ελληνικών δρόμων και τυχόν πλακόστρωτων περιοχών στις οποίες θα κινείται το όχημα.

B.5 Πλαίσιο οχήματος, καρότσα με κλειστό κουτί και ανοιγόμενα ρολά

Στην καρότσα του οχήματος θα προσαρμοστεί κλειστό κουτί κατασκευασμένο από αλουμίνιο, με σκοπό το όχημα να χρησιμοποιηθεί ως κινητό συνεργείο για τις λειτουργικές ανάγκες του Δήμου. Θα διαθέτει ανοιγόμενα ρολά στη δεξιά και αριστερή του πλευρά, ώστε να είναι εύκολη η πρόσβαση στο εσωτερικό του κουτιού, και οι διαστάσεις του θα είναι σε μήκος έως 1.7m, σε πλάτος έως 1.2m και σε ύψος έως 1m. Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι κατασκευασμένο από υλικό υψηλής αντοχής, όπως ο χάλυβας, ώστε να παρέχεται η μεγαλύτερη δυνατή στρεπτική ακαμψία του οχήματος και θα πρέπει να είναι γαλβανισμένο, ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή προστασία από τη σκουριά, και το όχημα να δύναται να χρησιμοποιηθεί και σε περιοχές όπου οι περιβαλλοντικές συνθήκες θα είναι ιδιαίτερα δύσκολες, όπως για παράδειγμα οι παραθαλάσσιες περιοχές και τα νησιά.

Η βαφή του οχήματος θα είναι άριστης ποιότητας με χρώματα τελευταίας τεχνολογίας, ώστε να αντέχει στη σκληρή χρήση που θα υποβάλλεται καθημερινά το όχημα.

B.6 Ασφάλεια - Λειτουργικότητα – Αποδοτικότητα

Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.
- Πυροσβεστήρα, πλήρες φαρμακείο και τρίγωνο βλαβών σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων.

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. Με την παράδοση των οχημάτων, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.

Τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν:

- Εφόσον ζητηθεί λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του μέτρου (10cm) στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα με προς το έδαφος
- Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων
- Εφόσον ζητηθεί ένδειξη και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της υπηρεσίας στην οποία ανήκει.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ.1 Εγγυήσεις

Με την τεχνική προσφορά θα επισυνάπτονται έγγραφα εργοστασιακής εγγύησης του οχήματος για διάρκεια τουλάχιστον 2 ετών και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.

Ο προμηθευτής του οχήματος θα εγγυηθεί για την αντισκωριακή προστασία του οχήματος για τουλάχιστον τρία (3) έτη.

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

Για την επισκευή των οχημάτων θα υπάρχει ορισμένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια οχημάτων. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Ο προμηθευτής θα δεσμευθεί με υπεύθυνη δήλωση, για τη δυνατότητα εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών προγραμματισμένης και απρογραμμάτιστης συντήρησης για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοσή του οχήματος, στο δίκτυο συνεργείων του.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης και εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς θα μεταφέρεται οδικώς, αλλιώς θα μεταφέρεται με έξοδα της προμηθευτικής εταιρείας. Σ' αυτή την περίπτωση η μετάβαση του συνεργείου διαπίστωσης της αδυναμίας κίνησης κ.λ.π. θα γίνεται εντός το πολύ 5 ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση.

Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης, είναι υποχρεωμένος, μετά από κάθε αποκατάσταση βλάβης ή ανωμαλίας του οχήματος, να αναφέρει εγγράφως στην Υπηρεσία τα αίτια ή τις παραλείψεις που οδήγησαν στην πρόκληση αυτών.

Για την υποστήριξη του οχήματος και του εξοπλισμού σε ανταλλακτικά θα εγγυηθεί για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια από τη παράδοσή του για διατήρηση του σε λειτουργία. Οι αιτήσεις της Υπηρεσίας προς τον προμηθευτή για ανταλλακτικά θα ικανοποιούνται σε είκοσι (20) ημέρες το αργότερο.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η αποκατάσταση της, το πολύ εντός δέκα (10) εργάσιμων ημερών. Να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service.

Γ.3 Χρόνος και Τόπος Παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης των οχημάτων στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των τεσσάρων (4) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Θα αξιολογηθεί ανάλογα ο μικρότερος χρόνος παράδοσης.

Γ.4 Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος λαμβάνει την υποχρέωση για εκπαίδευση και υποστήριξη για τουλάχιστον έξι (6) μήνες, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου. 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.

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση υπογραμμένη 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.

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 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.
- 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 του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

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:
 - α) Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
 - β) Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων.
- Κατάθεση πιστοποιητικών — πιστοποίηση της σειράς ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, 45001:2018 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον προμηθευτή.
- Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 3

Ηλεκτροκίνητο Μικρό Φορτηγό Με Κλειστό Κουτί – Κινητό Συνεργείο

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T1	Διαστάσεις & φορτίο οχήματος	100-120	20	Σ1	
T2	Καμπίνα	100-120	10	Σ2	
T3	Κινητήρας και συστοιχία συσσωρευτών	100-120	10	Σ3	
T4	Σύστημα πέδησης & ανάρτησης	100-120	10	Σ4	
T5	Καρότσα με κλειστό κουτί και πόρτες	100-120	20	Σ5	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ			70		

Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T6	Εγγυήσεις	100-120	10	Σ6	
T7	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)	100-120	10	Σ7	
T8	Χρόνος και Τόπος παράδοσης	100-120	5	Σ8	
T9	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-120	5	Σ9	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ 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 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

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:
T= σ1χΚ1 + σ2χΚ2 +.....+σνχΚν

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

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΟΥΤΙ – ΚΙΝΗΤΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις & Φορτίο οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Καμπίνα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Κινητήρας και Συστοιχία Συσσωρευτών Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5	Σύστημα Πέδησης & Ανάρτησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6	Καρότσα με κλειστό κουτί και πόρτες	ΝΑΙ		

	Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
7	Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια – Συντήρηση – Ανταλλακτικά) Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11	Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12	Περιεχόμενο τεχνικών προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13	Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14	Περιεχόμενο τεχνικών προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15	Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

ΤΜΗΜΑ 4

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού επιβατηγού οχήματος πέντε (5) θέσεων, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προσωπικού.

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

- 1.1. Το προς προμήθεια όχημα θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο, πρώτης χρήσης, νέας σειράς (όχι υπό κατάργηση ή κατηργημένης), πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης), από τους πλέον εξελιγμένους τεχνολογικά τύπους στην αγορά.
- 1.2. Το όχημα πρέπει να είναι αμιγώς ηλεκτροκίνητο.
- 1.3. Το ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο φορτίο του αυτοκινήτου σύμφωνα με τις δυνατότητες του αλλά και τους ισχύοντες κανονισμούς πρέπει με ποινή αποκλεισμού να είναι τουλάχιστον 400 κιλά
- 1.4. Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία (διαστάσεις, βάρη κλπ), καθώς και τα όρια εκπομπών καυσαερίων, θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.
- 1.5. Το όχημα θα φέρει σήμανση CE, συνοδευόμενη από δήλωση πιστότητας και θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και την ισχύουσα νομοθεσία.
- 1.6. Θα αξιολογείται θετικά κάθε χαρακτηριστικό ή τεχνολογία του προσφερόμενου προϊόντος (όχημα) πλέον των απαιτούμενων, αν κριθεί ότι εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες για τις οποίες προορίζεται.

B.2. Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με ακτίνα στροφής (στους τροχούς) όσο το δυνατόν

μικρότερη, ώστε να συνεισφέρει στην ευελιξία. Θα πρέπει επίσης το αυτοκίνητο να διαθέτει ζώνες ελεγχόμενης παραμόρφωσης και πλευρικές μπάρες ασφαλείας στις πόρτες.

Το πλαίσιο θα είναι ισχυρής κατασκευής από χάλυβα υψηλής ποιότητας, ώστε να μην δέχεται στρέψεις και μηχανικές καταπονήσεις. Θα έχει χαμηλή οροφή. Το πάχος των διαμήκων δοκών θα εξασφαλίζει την αντοχή του πλαισίου.

Το πλαίσιο θα διαθέτει τέσσερις θύρες για την καμπίνα επιβατών και μία για τον χώρο φόρτωσης αποσκευών.

Οι διαστάσεις και βάρη του οχήματος θα πρέπει να πληρούν τις κάτωθι προδιαγραφές:

- Το συνολικό μήκος οχήματος πρέπει να είναι άνω των 4.700 mm
- Το συνολικό πλάτος οχήματος χωρίς τους καθρέπτες να μην ξεπερνά τα 1.900 mm
- Το συνολικό ύψος οχήματος να μην υπερβαίνει τα 1.800 mm
- Η εδαφική ανοχή να είναι τουλάχιστον 165 mm.
- Μικτό βάρος του οχήματος θα πρέπει να είναι έως 2,5 τόνοι.

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα προκύπτουν από τους επίσημους καταλόγους του κατασκευαστή και θα πληρούν τις παρούσες τεχνικές προδιαγραφές.

Ο θάλαμος οδήγησης-επιβατών θα είναι μονωμένος (σε οροφή και πλευρικά τοιχώματα) με κατάλληλο υλικό έναντι της θερμότητας και του θορύβου και θα έχει εσωτερική επένδυση με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό.

Το τιμόνι πρέπει να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του θαλάμου και να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης ώστε να είναι δυνατή η άνετη οδήγηση από τους οδηγούς.

Οι πόρτες θα είναι εφοδιασμένες με ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές ασφαλείας με κεντρικό κλείδωμα και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος ηλεκτροκίνητοι και θα υπάρχει Immobilizer τελευταίας τεχνολογίας ή παρόμοιο σύστημα.

Τα κρύσταλλα των παραθύρων και του ανεμοθώρακα θα είναι από γυαλί τύπου SECURIT ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας.

Όλα τα καθίσματα θα είναι αναπαυτικά, ρυθμιζόμενα, επενδυμένα με ύφασμα ή άλλο υλικό (π.χ. δερματίνη) μεγάλης αντοχής, που θα μπορεί να καθαρίζεται.

Στα καθίσματα θα υπάρχουν υποστηρίγματα κεφαλής, ρυθμιζόμενα καθ' ύψος, με ενεργά προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας τριών σημείων.

Το δάπεδο θα είναι υπενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και με ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

Θα υπάρχει αερόσακος οδηγού, πλευρικοί εμπρός και τύπου κουρτίνας μπρος-πίσω.

Θα πρέπει να υπάρχουν 2 ηλεκτρικοί υαλοκαθαριστήρες (2 ταχυτήτων τουλάχιστον + 1 διακοπτόμενης) στο μπροστινό μέρος του οχήματος και ένας πίσω και ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με αλεξήλια οδηγού - συνοδηγού, εσωτερικό καθρέπτη, εξωτερικούς καθρέπτες (αριστερά, δεξιά), αναδιπλούμενους, ευρυγώνιους. Στα όργανα ελέγχου θα περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα, προκειμένου να εξασφαλίζεται ο ασφαλής χειρισμός του οχήματος, αλλά και η έγκαιρη προειδοποίηση (με βομβητή και φως κινδύνου) για τυχόν βλάβη σε συστήματά του.

Το κάθε όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα θέρμανσης, με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θάλαμο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, καθώς και σύστημα ψύξης (θέρμανση-ψύξη-αερισμός), με τα απαραίτητα φίλτρα καθαρισμού του αέρα, εσωτερικό φωτισμό στον θάλαμο οδήγησης και στον χώρο φόρτωσης, ψηφιακό ράδιο-MP3, κεραία και ηχεία (πλήρης εγκατάσταση, έτοιμο για χρήση) και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (έστω και αν δεν αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη προμήθειας).

Το κάθε όχημα πρέπει απαραίτητως να παραδοθεί και με τα κατωτέρω παρελκόμενα :

- α) Σειρά συνήθων εργαλείων.
- β) Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.
- γ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- δ) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- ε) Εγχειρίδια και έντυπα, με οδηγίες για την χρήση, συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρα, πλαίσιο κλπ), μεταφρασμένα στην Ελληνική και επίσης εύχρηστο κατάλογο ανταλλακτικών για τον κινητήρα, πλαίσιο κλπ.

Να γίνει αναλυτική περιγραφή του θαλάμου, των οργάνων, του εξοπλισμού ασφαλείας, ενδεικτικών λυχνιών και των χειριστηρίων που υπάρχουν στην κονσόλα οδήγησης και οι οποίες θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστο οι κάτωθι και να αναφερθούν οι τυχόν επιπλέον ανέσεις που διαθέτει ο θάλαμος οδήγησης και ο χώρος φόρτωσης.

- Ηλεκτρικά παράθυρα εμπρος-πίσω
- Κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό
- Τιμόνι με χειριστήρια και ρύθμιση ύψους
- Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας
- Κλιματισμός με φίλτρο και συλλέκτη σκόνης
- Πίσω υαλοκαθαριστήρας
- Πίσω φώτα ομίχλης & STOP – LED
- Προβολείς τύπου LED
- Δισκόφρενα μπρος-πίσω
- Σύστημα ελέγχου ευστάθειας με διακόπτη απενεργοποίησης (επιθυμητό)
- Έλεγχος πίεσης ελαστικών ξεχωριστά για κάθε τροχό (επιθυμητό)
- Σύστημα πέδησης με αναγνώριση πεζών
- Σύστημα ειδοποίησης διατήρησης λωρίδας
- Σύστημα αναγνώρισης σημάτων ΚΟΚ (επιθυμητό)
- Υποβοήθηση εκκίνησης σε ανωφέρεια
- Έλεγχος κινούμενου αντικειμένου
- Προσαρμοζόμενο Σύστημα Διατήρησης Ταχύτητας
- Σύστημα υποβοήθησης κατάβασης
- Προειδοποίηση κόπωσης οδηγού (επιθυμητό)

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα, τα τεχνικά στοιχεία και οι πληροφορίες που ζητούνται για το πλαίσιο, όπου υποχρεωτικά θα περιλαμβάνονται οι παρακάτω πληροφορίες (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Εργοστάσιο κατασκευής του οχήματος.
- Ο τύπος και το έτος κατασκευής αυτού.
- Διαστάσεις πλαισίου.
- Μεταξόνιο-μετατρόχιο.
- Ανώτατο επιτρεπόμενο για το πλαίσιο μικό βάρος.
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με τον θάλαμο οδήγησης.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο.

- Χωρητικότητα φόρτωσης

B.3.Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι ηλεκτρικός, ισχύος τουλάχιστον 180 HP (μπορεί να γίνει δεκτή προσφορά με ισχύ μικρότερη έως -5% Ο κινητήρας θα είναι ηλεκτρικός, ισχύος τουλάχιστον 180 HP (μπορεί να γίνει δεκτή προσφορά με ισχύ μικρότερη έως -5% από την ζητούμενη, αλλά και με μεγαλύτερη ισχύ από την ζητούμενη χωρίς άνω όριο, η οποία θα αξιολογηθεί θετικά), μετρούμενη κατά DIN, σύμφωνα με τις οδηγίες τις ΕΕ που ισχύουν την ημερομηνία του διαγωνισμού.

Η μέγιστη ροπή στρέψης θα είναι τουλάχιστον 330 Nm.

Ο κινητήρας πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Ισχύς τουλάχιστον: 180 HP.
2. Μέγιστη ροπή τουλάχιστον: 330 Nm.
3. Κατανάλωση μικρότερη: 190 Wh/km
4. Αυτονομία συνδιασμένου κύκλου μεγαλύτερη ή ίση: 450 km, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στην βαθμολόγηση.
5. Αυτονομία κύκλου πόλης μεγαλύτερη ή ίση: 600 km, μεγαλύτερη αυτονομία θα λαμβάνει μία μονάδα ανά 50 km στην βαθμολόγηση.

Η χωρητικότητα των μπαταριών θα είναι τουλάχιστον 70 kwh.

Όλα τα εξαρτήματα που έχουν ανάγκη συχνής επιθεώρησης ή αντικατάστασης θα βρίσκονται σε προσιτό για τους τεχνίτες σημείο.

Οποιοδήποτε σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, δηλαδή (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά):

- Τύπος/κατασκευαστής.
- Ισχύς/αριθμός στροφών λειτουργίας.
- Ροπή στρέψεως(max)
- Κατανάλωση

B.4. Σύστημα Μετάδοσης

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται στους εμπρόσθιους τροχούς, μέσω ηλεκτρικού επιλογέα. Να γίνει πλήρης περιγραφή του συστήματος που προσφέρεται.

B.5. Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες, προσφέροντας ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο. Θα είναι απαραίτητα δύο κυκλωμάτων, με υποβοήθηση σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ και θα καλύπτει όλες τις σύγχρονες ευρωπαϊκές προδιαγραφές (οδηγία 98/12/ EC και μεταγενέστερες). Υποχρεωτικά θα πρέπει να φέρει κατάλληλο σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των φρένων σε όλους τους τροχούς (ABS) σε συνδυασμό με σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής πέδησης (EBD ή αντίστοιχο).

Η κυρίως πέδηση θα γίνεται με επενέργεια σε όλους τους τροχούς και το κάθε όχημα θα διαθέτει δισκόφρενα στους εμπρόσθιους και στους οπίσθιους τροχούς. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ και τα λοιπά εξαρτήματα πρέπει να είναι ικανής αντοχής και άριστης κατασκευής, ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πέδησης.

Θα υπάρχει μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), που θα είναι ικανό να ασφαλίσει το

όχημα υπό πλήρες φορτίο σε δρόμο κλίσης τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα .

Το υλικό τριβής των φρένων να είναι φιλικό προς το περιβάλλον και τονίζεται ότι γενικά το κάθε όχημα θα πρέπει να φέρει κάθε σύστημα, που την ημερομηνία του διαγωνισμού θα είναι υποχρεωτικό από την ισχύουσα νομοθεσία, έστω και αν δεν αναφέρεται στην παρούσα μελέτη.

Θα φέρει επί ποινή αποκλεισμού έξυπνο σύστημα φρένων με αναγνώριση πεζών για μεγαλύτερη ασφάλεια.

Επιπρόσθετα συστήματα που βοηθούν στην ασφαλέστερη οδήγηση όπως π.χ ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου ευστάθειας VDC, υποβοήθηση φρένων στο απότομο φρενάρισμα EBA, σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης στην ανηφόρα HAS, κ.α. θα ληφθούν θετικά υπ' όψιν.

Να περιγραφεί το σύστημα πέδησης πλήρως και να δοθούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του.

B.6. Σύστημα Διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος, θα διαθέτει οπωσδήποτε ηλεκτρική (ή ισοδύναμη) υποβοήθηση, με σύστημα αυτόματης επαναφοράς και θα είναι ρυθμιζόμενο.

B.7. Άξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά

Οι άξονες, οι αναρτήσεις και τα ελαστικά θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις και ευρωπαϊκές οδηγίες.

Η εμπρόσθια ανάρτηση θα είναι ανεξάρτητη με Γόνατα MacPherson ή παρόμοια και η οπίσθια ημιάκαμπτος άξονας ή αναρτήσεις πολλαπλών συνδέσμων ή ανάρτηση διπλών ψαλιδιών ή παρόμοια.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του οχήματος με πλήρες φορτίο, (επιβατών, καυσίμων, εργαλείων κλπ), δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Τόσο οι άξονες όσο και τα υπόλοιπα μέρη θα πρέπει να είναι γνήσια του εργοστασίου κατασκευής (όχι απομιμήσεις).

Το σύστημα ανάρτησης θα είναι στιβαρής κατασκευής, από τα πλέον εξελιγμένα και ευρέως χρησιμοποιούμενα της αγοράς, με όλα εκείνα τα απαραίτητα κατασκευαστικά στοιχεία που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία για ισχυρή, ασφαλή και αποτελεσματική κίνηση, του οχήματος υπό δυσμενείς συνθήκες με πλήρες φορτίο.

Το κάθε όχημα θα φέρει πλήρεις μονούς τροχούς ισχυρής κατασκευής και στους δύο άξονες, με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλου τύπου και διαστάσεων, ακτινωτού τύπου (radial), νέας τεχνολογίας (tubeless), παραγωγής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Θα υπάρχει εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σταθερά σε κατάλληλη θέση στο πλαίσιο του οχήματος.

Να δοθούν με σαφή τρόπο, ο κατασκευαστής και όλα τα απαραίτητα στοιχεία (τύπος, διαστάσεις κλπ) των αξόνων και αναρτήσεων καθώς και όλα τα απαραίτητα στοιχεία των ελαστικών.

B.8. Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση

Το κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων, τους απαραίτητους προβολείς και φωτιστικά σώματα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο ηλεκτρικό σύστημα όπως προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει.

Θα πρέπει να υπάρχει συσσωρευτής των 12 V, με επαρκή χωρητικότητα, κατάλληλος για την ομαλή λειτουργία και τις όποιες ειδικές απαιτήσεις, που θα είναι κλειστού τύπου, χωρίς απαιτήσεις συντήρησης (Maintenance Free Battery), τοποθετημένος σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, με ικανοποιητικό

εξαερισμό, καθώς και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο – συντήρηση. Ο συσσωρευτής θα παρέχει την τάση ηλεκτρικού κυκλώματος 12 V, σε όλες τις προβλεπόμενες μονωμένες και προστατευμένες καλωδιώσεις του οχήματος.

Στην καμπίνα των επιβατών και του χώρου φόρτισης, θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει επαρκώς φωτιζόμενα όργανα ελέγχου.

B.9. Βαφή

Το κάθε όχημα θα πρέπει να διαθέτει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων, τους απαραίτητους προβολείς και φωτιστικά σώματα, καθώς και κάθε άλλο απαραίτητο ηλεκτρικό σύστημα όπως προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ. που ισχύει.

Θα πρέπει να υπάρχει συσσωρευτής των 12 V, με επαρκή χωρητικότητα, κατάλληλος για την ομαλή λειτουργία και τις όποιες ειδικές απαιτήσεις, που θα είναι κλειστού τύπου, χωρίς απαιτήσεις συντήρησης (Maintenance Free Battery), τοποθετημένος σε ασφαλή και κατάλληλη υποδοχή, με ικανοποιητικό εξαερισμό, καθώς και σε προσιτή θέση για εύκολο έλεγχο – συντήρηση. Ο συσσωρευτής θα παρέχει την τάση ηλεκτρικού κυκλώματος 12 V, σε όλες τις προβλεπόμενες μονωμένες και προστατευμένες καλωδιώσεις του οχήματος.

Στην καμπίνα των επιβατών και του χώρου φόρτισης, θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει επαρκώς φωτιζόμενα όργανα ελέγχου.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ)

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας θα ληφθεί υπόψη η ευχέρεια, η ταχύτητα και η άνεση χειρισμού, οι χρόνοι και οι μετρικές αποδόσεις των επιμέρους συστημάτων, οι καταναλώσεις, η ευκολία συντήρησης και οι τυχόν υφιστάμενες βοηθητικές διατάξεις. Ειδικότερα και όχι περιοριστικά:

Ελεύθερο ύψος από το έδαφος.

Χρόνος φόρτισης

Οικονομία στην κατανάλωση

Ο κάθε διαγωνιζόμενος υποχρεούται να υποβάλει έντυπο όπου θα αναφέρονται και θα περιγράφονται αναλυτικά όλες οι απαραίτητες εργασίες της τακτικής-περιοδικής συντήρησης (για το πλήρες όχημα, χωρίς τα ελαστικά και τους συσσωρευτές) και τα χρονικά διαστήματα ή χιλιομετρικά όρια.

Ο διαγωνιζόμενος θα δηλώνει υπεύθυνα ότι πέρα από αυτά που αναφέρονται στο παραπάνω έντυπο δεν χρειάζεται καμία άλλη τακτική συντήρηση του κάθε οχήματος:

Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να προσδίδει την μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση. Επίσης απαραίτητα μελετημένες πρέπει να είναι οι συνθήκες ανέσεως του συνοδηγού.

Το κάθε όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν τα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και προστασίας του περιβάλλοντος, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και πρέπει 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.

Για την αξιολόγηση της ασφάλειας να αναφερθεί κάθε τυχόν υφιστάμενη ειδική διάταξη για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και εφεδρικά συστήματα λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Δ.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται και ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας. Ζητείται γενική εγγύηση καλής λειτουργία τουλάχιστον για δύο (2) έτη για το σύνολο του οχήματος, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή.

Ανταλλακτικά αντικαθιστάμενα λόγω βλάβης που οφείλεται στην κατασκευή, τη μεταφορά ή την συντήρηση από τον προμηθευτή, εντός του χρονικού διαστήματος της εγγύησης, χορηγούνται δωρεάν.

Δ.2. Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά)

Να αναφερθεί και να περιγραφεί ο τρόπος εκτέλεσης των συντηρήσεων και επισκευών τον χρόνο εγγύησης και να αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης και επισκευής που παρέχονται. Να αναφερθούν αναλυτικά τυχόν δωρεάν service, (εργασία και υλικά), που θα γίνουν στην περίοδο της εγγύησης (πλήρης περιγραφή) στα κεντρικά ή σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία και το οποίο θα ληφθεί θετικά υπ' όψιν στην βαθμολόγηση.

Στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος θα πρέπει εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), να κινητοποιείται και να αποκαθιστά κάθε βλάβη μέσα σε ορισμένο χρόνο, που θα ορίζεται σε συνεννόηση με τον φορέα ανάλογα με την βλάβη (Υπεύθυνη Δήλωση). Σε αντίθετη περίπτωση στη σύμβαση θα μπορεί να ορίζεται ποινική ρήτρα για κάθε ημέρα ακινητοποίησης του οχήματος (περίπου όσο είναι το ημερήσιο μίσθωμα παρόμοιου οχήματος στην ελεύθερη αγορά).

Θα πρέπει να δηλωθεί εκ μέρους του βασικού αντιπροσώπου του κατασκευαστή του οχήματος, ότι εγγυάται την κατασκευή ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη εκ μέρους δε του διαγωνιζόμενου ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών, που δεν θα είναι μεγαλύτερος των 10 ημερών (Υπεύθυνη Δήλωση).

Τονίζεται ότι σε περίπτωση που δεν τηρείται ο χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών, ο Δήμος θα έχει το δικαίωμα να διεκδικήσει την ρήτρα ακινητοποίησης του οχήματος όπως αναφέρεται παραπάνω.

Δ.3 Χρόνος και Τόπος Παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως θα είναι έως οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.

Δ.4 Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρει ότι αναλαμβάνει, για τουλάχιστον (6) μήνες χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου, για την λειτουργία και την συντήρηση των οχημάτων, με βάση το σχετικό αναλυτικό πρόγραμμα που θα υποβάλει κατά την ημερομηνία παραλαβής, μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Η εκπαίδευση του προσωπικού και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης των οχημάτων και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με

επίδειξη επί των οχημάτων). Οι χώροι και οι ημερομηνίες πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα προσδιοριστούν από κοινού μεταξύ του αναδόχου και του Φορέα.

E. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά κάθε ενδιαφερομένου θα δίδονται υπογεγραμμένα καταλλήλως (όπου ζητείται Δήλωση να γίνεται σε έντυπο του Ν1599/86):

E.1. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της, 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 κάθε προσφερόμενο όχημα.

E.2. Έκθεση-αναφορά στα τεχνικά στοιχεία του κάθε οχήματος που αντιστοιχούν στα αναφερόμενα στην παράγραφο της μελέτης (Τεχνική αξία-Ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα).

E.3. Όλα τα τεχνικά φυλλάδια και εικόνες (PROSPECTUS) του κατασκευαστή του οχήματος, όπου θα φαίνονται και θα αποδεικνύονται τα προαναφερόμενα στην Τεχνική Περιγραφή.

E.4. Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας.

E.5. Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 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.

E.6. 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 10 έτη.

Η δήλωση αυτή με ποινή αποκλεισμού θα γίνει σε πρωτότυπο έγγραφο (αποκλειόμενων fax ή φωτοαντιγράφων), μεταφρασμένο επίσημα στην Ελληνική Γλώσσα. Στην περίπτωση βεβαίωσης του επίσημου εισαγωγέα για να γίνει δεκτή η παραπάνω δήλωση, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η ρητή επιβεβαίωση του δηλούντος ότι κατέχει την ιδιότητα αυτή.

E.7. Δήλωση από τον διαγωνιζόμενο ότι εγγυάται την παράδοση των ζητούμενων ανταλλακτικών σε χρονικό διάστημα που δεν θα είναι μεγαλύτερο (<) των 10 ημερών.

E.8. Δήλωση του τόπου και του χρόνου παράδοσης.

E.9. Δήλωση ότι αναλαμβάνει χωρίς καμία επιπλέον χρέωση την εκπαίδευση των οδηγών και συντηρητών με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει.

E.10. Πίνακας για τυχόν εξοπλισμό, εργαλεία ή ανταλλακτικά που συνοδεύουν το κάθε όχημα, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και είναι επιπλέον των απαιτούμενων από τις παραπάνω Τεχν. Προδιαγραφές.

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 κάθε προσφερθέντος οχήματος. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να προκύπτουν από τα επίσημα έγγραφα στοιχεία του κατασκευαστή, εφόσον ζητηθούν.

ΣΤ. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

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

ΣΤ.1. 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.

ΣΤ.2. Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι:

Θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:

α) Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.

β). Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

ΣΤ.3. Κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001/2015 ή ισοδύναμων, από αναγνωρισμένο φορέα, για τον κατασκευαστή για τον σχεδιασμό και την κατασκευή των οχημάτων και κατάθεση πιστοποιητικών – πιστοποίηση της σειράς ISO 9001/2015 και 14001/2015 ή ισοδύναμων που αφορούν στην εμπορία οχημάτων για τον υποψήφιο Ανάδοχο προμηθευτή.

ΣΤ.4. Δήλωση συμμόρφωσης /σήμανση CE σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και όπως προβλέπεται από την ισχύουσα Νομοθεσία.

ΣΤ.5. Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 4

Ηλεκτροκίνητο Επιβατικό Όχημα

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Β)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
1	Συμφωνία με ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά	100-120	40		
T1	Πλαίσιο-αμάξωμα-θάλαμος επιβατών	100-120	12	Σ1	
T2	Κινητήρας	100-120	8	Σ2	
T3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	5	Σ3	
T4	Σύστημα πέδησης	100-120	5	Σ4	
T5	Σύστημα διεύθυνσης	100-120	5	Σ5	
T6	Αξονες-αναρτήσεις, ελαστικά	100-120	5	Σ6	
	Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα-αποδοτικότητα)	100-120	30		
T7	Οικονομία στη Συντήρηση	100-120	6	Σ7	
T8	Οικονομία στην κατανάλωση	100-120	6	Σ8	
T9	Ροπή σε χαμηλές στροφές	100-120	6	Σ9	
T10	Ακτίνα στροφής	100-120	3	Σ10	
T11	Προστασία-αερόσακοι-συστήματα alarm	100-120	5	Σ11	
T12	Έξτρα παρελκόμενα	100-120	4	Σ12	
	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ		70		

Κριτήρια Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Β)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
	Αξιολόγηση Υποστήριξης & Κάλυψης	100-120	30		
T13	Εγγύηση - εκπαίδευση	100-120	12	Σ13	
T14	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια –συντήρηση-ανταλλακτικά	100-120	10	Σ14	
T15	Χρόνος και τόπος παράδοσης	100-120	8	Σ15	

	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ 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 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

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 :
T= σ1χΚ1 + σ2χΚ2 +.....+σνχΚν

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

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης	ΝΑΙ		

	Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
3	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
4	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
5	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI Φ		
6	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7	Αξονες – Αναρτήσεις-Ελαστικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8	Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9	Βαφή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10	Τεχνική αξία (ασφάλεια – λειτουργικότητα – αποδοτικότητα) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11	Εγγύηση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια – συντήρηση-ανταλλακτικά) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13	Χρόνος και τόπος παράδοσης			

	Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14	Περιεχόμενο τεχνικών προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15	Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 5

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) πολυμηχανήματος, χωματοургικών και μεταφορικών εργασιών.

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

B1. Γενικά Στοιχεία

Το μηχάνημα θα πρέπει να είναι πολλαπλών χρήσεων, αμιγώς ηλεκτρικό και αρθρωτού τύπου με μικρές διαστάσεις. Το μηχάνημα θα είναι καινούργιο και προηγμένης τεχνολογίας. Θα τηρεί πλήρως την Ελληνική και την Ευρωπαϊκή νομοθεσία. Θα πρέπει να διασφαλίζει ευελιξία κινήσεων, ευκολία χειρισμών και να είναι κατάλληλο και για σημεία της πόλης με δύσκολη πρόσβαση.

Σε μήκος δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 270 εκ. και σε πλάτος θα πρέπει να είναι μικρότερο από 130 εκ.

Το πλαίσιο θα πρέπει να είναι καινούργιο, αρθρωτό, ισχυρής κατασκευής. Η θέση του χειριστή θα πρέπει να βρίσκεται στη μέση περίπου του μηχανήματος προκειμένου ο χειριστής να έχει πλήρη ορατότητα προς όλες τις κατευθύνσεις για καλύτερη χρήση καθώς και για θέματα ασφάλειας.

Θα πρέπει να διαθέτει καμπίνα, άνετο ρυθμιζόμενο κάθισμα με ζώνη ασφάλειας, και ρυθμιζόμενα μπράτσα καθώς και πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση φωτισμού, η οποία θα είναι κατάλληλη και για νυχτερινή εργασία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., καθώς και φάρο εργασίας.

Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει τελική ταχύτητα πορείας περίπου 12 χιλιόμετρα/ώρα.

Το μηχάνημα πολλαπλών χρήσεων θα πρέπει να διαθέτει:

- Υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης με ένα τιμόνι, το οποίο θα βρίσκεται στο κέντρο του μηχανήματος,
- Κονσόλα ελέγχου με όλες τις απαραίτητες ενδείξεις
- Υδραυλικά χειριστήρια όλων των απαιτούμενων λειτουργιών και

- Τέσσερις (4) ομοδιάστατους τροχούς, για μέγιστη ευελιξία κινήσεων, οι οποίοι θα έχουν μεγάλη διάμετρο (26" και άνω), ώστε να μπορούν να κινούνται σε ανώμαλα εδάφη καθώς και να υπερβαίνουν εμπόδια.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης, θα πρέπει να διαθέτει δύο ποδομοχλούς για την επιλογή κατεύθυνσης εμπρός -πίσω. Το μηχανήμα θα πρέπει να έχει σύστημα μόνιμης τετρακίνησης για καλύτερη πρόσφυση σε χωμάτινες επιφάνειες και μεγαλύτερη ευκολία στην ανάβαση δρόμων με μεγάλη κλίση, πεζοδρόμια κ.λπ. Το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει μηχανική πέδη στάθμευσης (χειρόφρενο).

B2. Βασική Λειτουργία Μηχανήματος

Το όχημα θα είναι αμιγώς ηλεκτρικό, θα έχει πλαίσιο αρθρωτού τύπου και θα έχει τη δυνατότητα να δεχθεί πλήθος εναλλάξιμων παρελκόμενων για την υλοποίηση διαφόρων εργασιών. Η παροχή ισχύος στο μηχανήμα θα γίνεται από τη συστοιχία ηλεκτροσυσσωρευτών η οποία θα τροφοδοτεί τους ηλεκτρικούς κινητήρες, οι οποίοι με τη σειρά τους θα δίνουν κίνηση σε μια σειρά υδραυλικών αντλιών. Οι υδραυλικές αντλίες θα τροφοδοτούν ένα υδραυλικό κύκλωμα σε υψηλή πίεση το οποίο θα έχει τη δυνατότητα να δίνει κίνηση κατ' ελάχιστον στα ακόλουθα συστήματα:

- Σύστημα κίνησης και στους τέσσερις τροχούς του οχήματος (ο κάθε τροχός θα λαμβάνει κίνηση από έναν ανεξάρτητο υδραυλικό κινητήρα).
- Σύστημα διεύθυνσης το οποίο ενεργεί με ένα έμβολο στην άρθρωση του κεντρικού άξονα διεύθυνσης του πλαισίου.
- Ανυψωτικός βραχίονας στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος ο οποίος θα είναι τηλεσκοπικός. Στο άκρο του βραχίονα θα υπάρχει κατάλληλη πλάκα προσαρμογής στην οποία θα συνδέονται όλα τα εξαρτήματα/ παρελκόμενα.
- Εξαρτήματα/παρελκόμενα τα οποία συνοδεύουν το όχημα.

Το μηχανήμα είναι εξοπλισμένο με ενσωματωμένο φορτιστή μπαταρίας ο οποίος θα μπορεί να συνδεθεί στις κοινές πρίζες παροχής ρεύματος, χωρίς την απαίτηση ξεχωριστού φορτιστή.

B3. Πλαίσιο – Διαστάσεις

Το πλαίσιο του μηχανήματος θα πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής, με αντοχή στη διάβρωση και θα είναι επί ποινή αποκλεισμού αρθρωτού τύπου. Οι διαστάσεις του μηχανήματος θα πρέπει να είναι περιορισμένες ώστε να διασφαλίζεται ευελιξία κινήσεων, ευκολία χειρισμών και να είναι κατάλληλο και για σημεία με δύσκολη πρόσβαση. Το πλάτος του οχήματος με τα βασικά ελαστικά δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.280 mm και το μέγιστο ύψος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2.040 mm ώστε να μπορεί να διέλθει από στενά και χαμηλά περάσματα αντίστοιχα. Θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ελιγμών σε περιορισμένους χώρους και για αυτό το λόγο το μήκος του (χωρίς παρελκόμενα) δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2.690 mm και η ακτίνα περιστροφής θα πρέπει να είναι κατά το μέγιστο 825 mm για την εσωτερική πλευρά και 2.090 mm για την εξωτερική πλευρά. Το βάρος του οχήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 1.600 κιλά ώστε να μπορεί να φορτώνεται εύκολα σε ρουμούλκες και κιβωτάμαξες για την μετακίνηση του μεταξύ απομακρυσμένων σημείων.

Η μικρότερη απόσταση του κάτω μέρους του μηχανήματος από το έδαφος θα πρέπει να είναι το ελάχιστο 210 mm έτσι ώστε να έχει τη δυνατότητα - αναρριχητικότητα που απαιτούν οι συνθήκες εργασίας του.

Το μέγιστο φορτίο ανατροπής του μηχανήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.550 κιλά ενώ το μέγιστο φορτίο ανατροπής του μηχανήματος σε πλήρη άρθρωση πρέπει να είναι τουλάχιστον 1.050 κιλά.

B4. Ηλεκτροκινητήρες

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει δύο ξεχωριστούς ηλεκτροκινητήρες, έναν για την μετάδοση της κίνησης στους τροχούς και έναν για την λειτουργία του βραχίονα και των παρελκόμενων. Οι ηλεκτροκινητήρες θα πρέπει να είναι ισχύος τουλάχιστον 6kW και 2,5kW αντίστοιχα.

B5. Συσσωρευτές – Σύστημα Φόρτισης

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει συστοιχία ηλεκτροσυσσωρευτών (battery pack) με ηλεκτροσυσσωρευτές ιόντων λιθίου - φωσφορικού σιδήρου χωρητικότητας τουλάχιστον 20 kWh (κιλοβατώρες). Η συστοιχία ηλεκτροσυσσωρευτών θα διαθέτει σύστημα διαχείρισης (BMS – Battery Management System) το οποίο θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί και να αναλύει τις συνθήκες λειτουργίας των ηλεκτροσυσσωρευτών για να διασφαλίσει την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία τους, τη διάρκεια ζωής τους και την ασφαλή λειτουργία τους.

Επιπλέον η συστοιχία ηλεκτροσυσσωρευτών θα πρέπει να διαθέτει σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου της λειτουργικής κατάστασης της από τον κατασκευαστή της σε πραγματικό χρόνο τόσο κατά τη λειτουργία του μηχανήματος (εκφόρτιση μπαταρίας) όσο και κατά τη φόρτιση. Θα διαθέτει μονάδα GSM η οποία θα μεταδίδει τα στοιχεία του ηλεκτροσυσσωρευτή στον κατασκευαστή της κατά το πρώτο έτος από την προμήθεια του. Η αναθέτουσα αρχή θα έχει το δικαίωμα παράτασης της υπηρεσίας αυτής και στα επόμενα έτη με επιπρόσθετο κόστος.

Το σύστημα διαχείρισης μπαταρίας θα έχει τη δυνατότητα να προσφέρει προστασία από υπέρταση, υπόταση, υπερεκφόρτιση, βραχυκυκλώματα, υψηλή ή χαμηλή θερμοκρασία. Ο φορτιστής θα είναι ενσωματωμένος στο όχημα και θα έχει τη δυνατότητα φόρτισης από τις κοινές πρίζες κατά το πρότυπο Schuko CEE 7/7.

Το μηχάνημα θα πρέπει να έχει δυναμικότητα λειτουργίας τουλάχιστον 4 ώρες με μέγιστο χρόνο φόρτισης ο οποίος δεν πρέπει να ξεπερνάει την 1,5 ώρα.

B6. Τηλεσκοπικός Βραχίονας

Το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει τηλεσκοπικό βραχίονα με μέγιστο ύψος ανύψωσης στον πείρο τουλάχιστον 2.900 mm. Ο τηλεσκοπικός βραχίονας θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από διπλό σκελετό τύπου H έτσι ώστε να είναι ανθεκτικός και συγχρόνως να μην περιορίζεται η ορατότητα του χειριστή.

Όλες οι κινήσεις και οι λειτουργίες του βραχίονα και του εκάστοτε παρελκόμενου θα πρέπει να ελέγχονται υδραυλικά από κατάλληλο χειριστήριο (joystick) το οποίο θα είναι τοποθετημένο στην καμπίνα του χειριστή. Ο βραχίονας θα διαθέτει ειδική πλάκα προσαρμογής και ταχυσυνδέσμους για να μπορούν να προσαρμόζονται όλες οι εξαρτήσεις με ευκολία.

Ο βραχίονας θα πρέπει να διαθέτει κατάλληλο σύστημα (self-levelling) έτσι ώστε να αυτόματα διατηρείται το φορτίο σταθερό χωρίς να απαιτείται η συνεχής ρύθμιση από τον χειριστή. Επιπλέον θα πρέπει να διαθέτει σύστημα πλεύσης (floating) έτσι ώστε να διατηρείται αυτόματα η επιθυμητή πίεση στο έδαφος και να προσαρμόζεται στο ανάγλυφο του εδάφους ανεξάρτητα από το παρελκόμενο που είναι εγκατεστημένο.

B7. Καμπίνα

Η καμπίνα θα πρέπει να έχει άψογη ορατότητα προς όλες τις κατευθύνσεις. Θα πρέπει να διαθέτει εργονομικό θερμαινόμενο κάθισμα με προσκέφαλο, ανάρτηση με δυνατότητα ρύθμισης, υποβραχιόνιο και ζώνη ασφαλείας. Το τιμόνι θα πρέπει να είναι τοποθετημένο στο κέντρο της καμπίνας και να είναι ρυθμιζόμενο.

Τα όργανα και τα χειριστήρια ελέγχου θα πρέπει να είναι εργονομικά τοποθετημένα ώστε να καθιστούν την χρήση του οχήματος εύκολη και αποτελεσματική. Θα πρέπει να διαθέτει χειριστήριο τύπου Joystick για τον έλεγχο του βραχίονα και των παρελκόμενων. Θα πρέπει να διαθέτει μία κονσόλα με κομβία για την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του χειρόφρενου, την κόρνα, την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση των φώτων κλπ. Επίσης θα πρέπει να διαθέτει οθόνη ένδειξης όπου θα απεικονίζονται οι λειτουργίες του μηχανήματος και οι προειδοποιητικές λυχνίες. Στην ίδια οθόνη θα πρέπει να απεικονίζεται και η στάθμη της μπαταρίας, η ταχύτητα, οι ώρες εργασίας και το φορτίο του υδραυλικού συστήματος με ποσοστό επί τοις εκατό. Το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ρύθμισης των στροφών έτσι ώστε ο χειριστής να μεγιστοποιεί ή να ελαχιστοποιεί την ροπή όποτε απαιτείται έτσι ώστε να εξοικονομείται ενέργεια.

Για την κίνηση του οχήματος θα υπάρχουν δύο πεντάλ, το ένα για την κίνηση εμπρός και το άλλο για την κίνηση πίσω με ενδείξεις για την λειτουργία του καθενός. Κατά την ενεργοποίηση της οπισθοπορείας θα πρέπει να ενεργοποιείται και προειδοποιητική ηχητική ένδειξη.

Θα υπάρχει ροοστάτης ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζει την αντλία που δίνει κίνηση στον τηλεσκοπικό βραχίονα και την αντλία που δίνει κίνηση στα συνδεδεμένα παρελκόμενα. Επιπλέον θα υπάρχει ηλεκτρική παροχή 12 VDC - MAX 180 W. Η καμπίνα θα διαθέτει μεταλλική κατασκευή η οποία προστατεύει τον χειριστή, σε περίπτωση ανατροπής του μηχανήματος σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 3471:2008(ROPS) καθώς και σε περίπτωση πτώσης αντικειμένων σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 3449:2008(FOPS)

B8. Μετάδοση Κίνησης – Τροχοί

Το μηχανήμα θα πρέπει να διαθέτει υδροστατικό σύστημα μετάδοσης κίνησης με σύστημα μόνιμης τετρακίνησης για καλύτερη πρόσφυση σε χωμάτινες επιφάνειες και μεγαλύτερη ευκολία στην ανάβαση δρόμων με μεγάλη κλίση, πεζοδρόμια κ.λπ.

Θα πρέπει να διαθέτει τέσσερις (4) ομοδιάστατους τροχούς, για μέγιστη ευελιξία κινήσεων οι οποίοι θα έχουν μεγάλη διάμετρο (26" και άνω), ώστε να μπορούν να κινούνται σε ανώμαλα εδάφη καθώς και να υπερβαίνουν εμπόδια.

B9. Σύστημα Σύνδεσης Παρελκόμενων

Για την εύκολη σύνδεση των παρελκόμενων ο βραχίονας θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ειδικό πολυταχυσύνδεσμο. Ο πολυταχυσύνδεσμος θα είναι κατασκευασμένος έτσι ώστε όλες οι απαιτούμενες παροχές είτε υδραυλικές είτε ηλεκτρικές να καταλήγουν σε μία σύνδεση. Έτσι η προσαρμογή των παρελκόμενων θα επιτυγχάνεται συνδέοντας μόνο μία παροχή. Ο πολυταχυσύνδεσμος θα πρέπει να διαθέτει μηχανικό μοχλό έτσι ώστε να ασφαλίζει για να αποφευχθεί πιθανή ανεπιθύμητη αποσύνδεση κατά την λειτουργία. Η υδραυλική παροχή των αντλιών θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 35 lt/min.

B10. Παρελκόμενα

1. Κουβάς Φόρτωσης

Θα είναι στιβαρής κατασκευής και θα έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 300 λίτρων. Οι διαστάσεις του θα είναι κατ' ελάχιστον 180 εκατοστά σε μήκος, 58 εκατοστά σε βάθος και 59 εκατοστά σε ύψος.

2. Καλαθοφόρο

Καλαθοφόρο με ύψος εργασίας τουλάχιστον 9,5 μέτρων και ανυψωτικής ικανότητας τουλάχιστον 110kg.

3. Πλαίσιο Παλετοφόρο με πλάγια μετατόπιση

Περωνοφόρο - παλετοφόρο με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 1,8 τόνους και μήκος πιρουνιού τουλάχιστον 1,2μ.

Για το κάθε προσφερόμενο εξάρτημα θα κατατεθεί φυλλάδιο με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και φωτογραφία του εξαρτήματος.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Γ1. Ποιότητα - Καταλληλότητα

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να υποβάλλουν με την προσφορά τους και επί ποινή αποκλεισμού αναλυτική τεχνική περιγραφή του προσφερόμενου οχήματος η οποία να περιλαμβάνει όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από τεχνικά φυλλάδια (prospectus) και συμπληρωματικά δηλώσεις κατασκευαστή για το όχημα από όπου θα προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του. Τα εμπορικά / τεχνικά φυλλάδια / εγχειρίδια μπορούν να είναι στην Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση. Στην αναλυτική περιγραφή θα πρέπει επίσης να αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής.

Γ2. Εγγύηση

Οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν με την προσφορά τους υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους.

Γ.3 Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

- 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.

- 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).

Γ.4 Χρόνος Παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους οκτώ (8) μήνες (να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση).

Γ.5 Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας

Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρει ότι αναλαμβάνει, για τουλάχιστον (6) μήνες χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου, για την λειτουργία και την συντήρηση των οχημάτων, με βάση το σχετικό αναλυτικό πρόγραμμα που θα υποβάλει κατά την ημερομηνία παραλαβής, μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Η εκπαίδευση του προσωπικού και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης των οχημάτων και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί των οχημάτων). Οι χώροι και οι ημερομηνίες πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα προσδιοριστούν από κοινού μεταξύ του αναδόχου και του Φορέα.

Δ. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

1. Αναλυτική τεχνική περιγραφή του μηχανήματος και των παρελκόμενων που θα αφορά όλα τα τεχνικά στοιχεία στην Ελληνική γλώσσα. Θα συνοδεύεται από εικόνες και τεχνικά φυλλάδια (prospectus).
2. Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής
3. Πιστοποιητικά του προμηθευτή ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού και μηχανημάτων.
4. Πιστοποιητικό του κατασκευαστή ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο με πεδίο εφαρμογής τον σχεδιασμό, την παραγωγή και την τεχνική υποστήριξη μηχανημάτων πολλαπλών χρήσεων.

Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. 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.
2. Υπεύθυνη Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του:
 - α) Τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του Τελωνείου και κάθε αρμόδιας Αρχής, για παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελεύθερων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο.
 - β) Τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης των οχημάτων και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση τους στον Δήμο έτοιμων προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
3. Το προσφερόμενο μηχανήμα θα πρέπει να φέρει σήμανση CE, περί εφαρμογής των βασικών απαιτήσεων ασφάλειας μηχανών και υγιεινής.
4. Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 5

Ηλεκτρικό Πολυμηχάνημα Χωματοουργικών και Μεταφορικών Εργασιών

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T1	Τύπος πλαισίου μηχανήματος	100-120	6	Σ1	
T2	Διαστάσεις μηχανήματος: πλάτος, μήκος, ύψος, βάρη, ακτίνα στροφής	100-120	6	Σ2	
T3	Τεχνικά χαρακτηριστικά κινητήρα	100-120	6	Σ3	
T4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	7	Σ4	
T5	Σύστημα Διεύθυνσης	100-120	4	Σ5	
T6	Τροχοί	100-120	4	Σ6	
T7	Συσσωρευτές	100-120	7	Σ7	
T8	Σύστημα Φόρτισης	100-120	7	Σ8	
T9	Τηλεσκοπικός Βραχίονας	100-120	6	Σ9	
T10	Σύστημα Σύνδεσης Παρελκομένων	100-120	5	Σ10	
T11	Καμπίνα οδήγησης- Χειριστήρια	100-120	5	Σ11	
T12	Πρόσθετος εξοπλισμός- Παρελκόμενα	100-120	7	Σ12	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ			70		

Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T13	Εγγύηση καλής λειτουργίας - εκπαίδευση	100-120	12	Σ13	

T14	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη	100-120	10	Σ14	
T15	Χρόνος παράδοσης	100-120	8	Σ15	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30		

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. 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 βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: <<σν>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Τύπος πλαισίου μηχανήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
2	Διαστάσεις μηχανήματος: πλάτος, μήκος, ύψος, βάρη, ακτίνα στροφής Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
3	Τεχνικά χαρακτηριστικά κινητήρα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
5	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
6	Τροχοί Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7	Συσσωρευτές Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8	Σύστημα Φόρτισης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
9	Τηλεσκοπικός Βραχίονας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10	Σύστημα Σύνδεσης Παρελκομένων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11	Καμπίνα οδήγησης- Χειριστήρια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12	Πρόσθετος εξοπλισμός- Παρελκόμενα	NAI		

	Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης			
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας - εκπαίδευση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15	Χρόνος παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

ΤΜΗΜΑ 6 - ΣΤΑΘΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

A. ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια πέντε (5) φορτιστών για τη φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων.

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

Γενικά Στοιχεία

Οι φορτιστές, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριοι, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατάλληλοι για τη φόρτιση των οχημάτων.

Ο σταθμός φόρτισης, που θα χρησιμοποιηθεί για τη φόρτιση του οχήματος θα πρέπει να διαθέτει τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

Τροφοδοσία	400 V 3Φ: L1, L2, L3, N, Pe
Συχνότητα	50/60Hz
Ρεύμα και ισχύς	Μέγιστο 32 A ανά φάση (22kW συνολικά)
Βύσμα φόρτισης	Υποδοχή τύπου 2 IEC62196
Εσωτερικό RCD	RCCB τύπου B
Πρωτόκολλο δεδομένων	OCPP1.6J, OCPP2.0.1
Πλήκτρα	1 x πλήκτρο
Συνδεσιμότητα δικτύου	Ethernet, WLAN, 4G
RFID	ISO 14443 A/B
Οθόνη	7" LCD
Θερμοκρασία λειτουργίας	-30 °C έως 50 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-40 °C έως 70 °C
Υγρασία λειτουργίας	5%~95% χωρίς συμπύκνωση
Διαβάθμιση IP/IK	IP54/IK10
Διαστάσεις (Υ x Π x Β, mm)	400mm x 270mm x 130mm
Βάρος	11,2Kg
Εφαρμογή για κινητό	ios/Android
Πιστοποιητικά	CE, IEC 61851-1, IEC 62196-2

Επίσης ο φορτιστής θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω:

- RCCD type B, με εύκολη πρόσβαση από το χρήστη, χωρίς την ανάγκη να ανοιχτεί ο φορτιστής.
- Επώνυμο μετρητή πιστοποιημένος κατά MID, συνοδευόμενος από **CE (EMC & LVD)** και **IEC/EN62052-**

11.

- Δυνατότητα ενσύρματης επικοινωνίας μεταξύ των φορτιστών και ενός modem/router σε συνδεσμολογία star ή loop.
- Δυνατότητα κοινής χρήσης του δικτύου από τον πρώτο φορτιστή στους επόμενους.
- Δυνατότητα ρύθμισης και διαμοιρασμού της ισχύος εξόδου μεταξύ ενός ή περισσότερων φορτιστών, χωρίς την ανάγκη τοποθέτησης επιπλέον εξοπλισμού.
- Δυνατότητα εμφάνισης στην οθόνη QR code μας επιλογής μας και αύξοντα αριθμό σταθμού φόρτισης.
- Δυνατότητα ρύθμισης εάν η συνεδρία θα συνεχίζεται ή όχι, μετά από ενδεχόμενη διακοπή και επαναφορά της τάσης τροφοδότησης.
- Δυνατότητα ρύθμισης των επιτρεπτών ορίων τάσης που θα λειτουργεί ο φορτιστής.
- Δυνατότητα ασφαλούς διακοπής της φόρτισης με φυσικό πλήκτρο, εάν η εκκίνηση της φόρτισης έχει γίνει με απλή σύνδεση του καλωδίου.
- Δυνατότητα σύνδεσης σε αντίστοιχη εφαρμογή κινητού, στην οποία υπάρχει η δυνατότητα (α) δημιουργίας group χρηστών που να μοιράζονται τον ίδιο φορτιστή, (β) ρύθμισης της ισχύος φόρτισης, (γ) δυνατότητα σύνδεσης νέων καρτών, (δ) δυνατότητα κράτησης (reservation).
- Ένδειξη της οθόνης του μετρητή, σε εμφανές σημείο στο σασί του φορτιστή (μόνο για το διπλό φορτιστή).
- Ένδειξη στην οθόνη του φορτιστή της κατάστασης (α) σύνδεση στο διαδίκτυο, (β) σύνδεση στο backend, (γ) τυχόν σφάλμα του μετρητή, (δ) τυχόν σφάλμα του RFid reader
- Ο κατασκευαστής του φορτιστή είναι πιστοποιημένος κατά **ISO 9001, ISO 14001 και ISO 45001**.

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 φορτιστή τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια με δυνατότητα επέκτασης.

Γ2. Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)

Για την επισκευή των φορτιστών θα υπάρχει εξουσιοδοτημένο, από τον κατασκευαστή ή τον προμηθευτή, τμήμα τεχνικής υποστήριξης για επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης των υπό προμήθεια φορτιστών. Με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση δέσμευσης παροχής της απαιτούμενης τεχνικής υποστήριξης προς την Αρχή.

Θα δηλωθεί εκ μέρους του κατασκευαστή του φορτιστή, 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 τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) 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 φορτιστή, από εξειδικευμένο προσωπικό του αναδόχου, για

τουλάχιστον 6 μήνες από την οριστική παραλαβή των οχημάτων του προσωπικού/δικαιούχου από τον προμηθευτή (ανεξαρτήτως της εγγύησης των φορτιστών). 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 φορτιστή 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 φορτιστών 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 φορτιστή 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 φορτιστών. (τα εμπορικά - τεχνικά φυλλάδια - εγχειρίδια, μπορούν να είναι στη Αγγλική μόνο γλώσσα, χωρίς επίσημη μετάφραση).
- Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του φορτιστή.
- Δήλωση όπου θα αναφέρεται ότι στην περίοδο της εγγύησης, εντός 48 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 τους φορτιστές 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 με βάση το σχετικό πρόγραμμα που θα υποβάλει
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και 45001:2018 ή ισοδύναμα του κατασκευαστή.

Ε. ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

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

1. 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.

2. Συμπληρωμένο το φύλλο συμμόρφωσης.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

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

ΤΜΗΜΑ 6

Σταθμοί Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων

Κριτήρια Τεχνικών Προδιαγραφών – Ποιότητας (Συντελεστής βαρύτητας 70 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T1	Τεχνικές Προδιαγραφές - Ποιότητα	100-120	70	Σ1	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α΄ ΟΜΑΔΑΣ			70		

Κριτήρια Τεχνικής Υποστήριξης & Κάλυψης (Συντελεστής βαρύτητας 30 %)

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Min: 100 – Max: 120)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)		ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
T2	Εγγυήσεις Καλής Λειτουργίας	100-120	10	Σ2	
T3	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά)	100-120	10	Σ3	
T4	Εκπαίδευση & Επίδειξη Λειτουργίας	100-120	5	Σ4	
T5	Χρόνος Παράδοσης	100-120	5	Σ5	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β΄ ΟΜΑΔΑΣ			30		

ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. 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 βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς αναλογικά μεταξύ των παραδεκτών προσφορών όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Τη μέγιστη βαθμολογία 120 βαθμών θα λάβει η προσφορά που θα παρουσιάζει τη μέγιστη υπερκάλυψη των απαιτήσεων κάθε εκάστου κριτηρίου.

Οι υπόλοιπες προσφορές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις των κριτηρίων θα βαθμολογηθούν μεταξύ 100 και 120, αναλογικά με βάση του ποσοστού της υπερκάλυψης των απαιτήσεων του κριτηρίου που παρουσιάζουν μεταξύ της μέγιστης προσφοράς υπερκάλυψης και τις ελάχιστες.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \Sigma 1 \times K1 + \Sigma 2 \times K2 + \dots + \Sigma n \times K_n \text{ (τύπος 1) ήτοι}$$

όπου: <<σν>> είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\Sigma 1 + \Sigma 2 + \dots + \Sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Οικονομική προσφορά)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΣΤΑΘΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Τεχνικές προδιαγραφές – Ποιότητα - Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Εγγύηση Καλής Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (Τεχνική Βοήθεια - Συντήρηση - Ανταλλακτικά) Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Εκπαίδευση και Επίδειξη Λειτουργίας	ΝΑΙ		

	Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
5	Χρόνος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6	Περιεχόμενο τεχνικών προσφορών Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7	Συμπληρωματικά στοιχεία τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Θήβα, 15/12/2025

ΠΑΛΟΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΣΤΕΡΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Έργο: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

Προϋπ: 743.380,00€ (με Φ.Π.Α 24%)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Τύπος Οχήματος /Μηχανήματος	Τιμή	Τεμ	Σύνολο Κόστους	ΦΠΑ 24%	Σύνολο Κόστους με ΦΠΑ
1	Ηλεκτροκίνητο 4x4 πολυμηχάνημα με καρότσα ανατροπής, χιονολεπίδα και αλατιέρα	334.000,00 €	1	334.000,00 €	80.160,00 €	414.160,00€
2	Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό - απορριμματοφόρο	55.500,00€	1	55.500,00€	13.320,00 €	68.820,00 €
3	Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό με κλειστό κουτί – κινητό συνεργείο	50.000,00€	1	50.000,00€	12.000,00 €	62.000,00 €
4	Ηλεκτροκίνητο Επιβατικό όχημα	40.000,00€	1	40.000,00€	9.600,00 €	49.600,00 €
5	Ηλεκτρικό πολυμηχάνημα χωματοουργικών και	110.000,00€	1	110.000,00€	26.400,00 €	136.400,00€

	μεταφορικών εργασιών					
6	Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων	2.000,00€	5	10.000,00 €	2.400,00 €	12.400,00 €
Σύνολο Επιλογών Δήμου για οχήματα και φορτιστές				599.500,00€	143.880,00€	743.380,00€

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΠΑΛΟΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Μηχανολόγος Μηχανικός

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ
Θήβα, 15/12/2025

ΣΤΕΡΠΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ