



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-01 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

T-02 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

T-03 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

T-04 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Σ.Υ.)

T-05 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

T-06 ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-01 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020

Ο Δήμος Κορδελιού Ευόσμου προτίθεται να προμηθευτεί οχήματα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, ηλεκτρικά οχήματα και σταθμούς φόρτισης τους. Συγκεκριμένα πρόκειται να γίνει η προμήθεια των παρακάτω ειδών:

A. Οχήματα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας (CPV 34144512-0):

- Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας, χωρητικότητας 16 m³

B. Ηλεκτροκίνητα οχήματα (CPV 34144900-7):

- Ενός (1) επιβατικού διθέσιου οχήματος
- Ενός (1) φορτηγού με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα (καρότσα)
- Δύο (2) φορτηγών με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλύσης.
- Ενός (1) μικρού φορτηγού τύπου pickur
- Δύο (2) δικύκλων

Γ. Σταθμοί φόρτισης (CPV 31681500-8):

- Τρεις (3) σταθμοί φόρτισης με πυλώνα επιδαπέδιας τοποθέτησης ή τύπου «ντουλάπας» για επιδαπέδια τοποθέτηση.

Η προμήθεια έχει στόχο να συμβάλει στην εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία του Δήμου. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ενδυνάμωσης των τεχνικών υποδομών και κατ' ακολουθία των υπηρεσιών του για την καλύτερη εξυπηρέτηση των αναγκών των κατοίκων της περιοχής. Με την εν λόγω προμήθεια επιτυγχάνεται ο εκσυγχρονισμός και η βελτιστοποίηση λειτουργίας των υπηρεσιών του Δήμου. Η παλαιότητα των υφιστάμενων οχημάτων επιφέρει:

- Επιπλέον οικονομική επιβάρυνση συντήρησης
- Αύξηση του χρόνου παραμονής στα συνεργεία
- Αύξηση των καθημερινών ελέγχων και περισσότερη ενασχόληση του προσωπικού συντήρησης
- Αύξηση κατανάλωσης καυσίμου
- Σημαντική αύξηση εκπομπών καυσαερίων
- Σημαντικότερη αύξηση εκπομπής μικροσωματιδίων μεγαλύτερων των 10 PM
- Σημαντική αύξηση εκπομπής θορύβου
- Αύξηση του χρόνου εργασίας και μετακίνησης
- Δυσκολία εξεύρεσης ανταλλακτικών
- Έλλειψη συστημάτων ασφαλείας
- Χαμηλή ποιότητα εργασίας

Η εν λόγω προμήθεια εστιάζει στην απόκτηση οχημάτων που χρησιμοποιούν εναλλακτικά καύσιμα (ηλεκτρική ενέργεια ή διαθέτουν κινητήρες νέας γενιάς με αντιρρυπαντική τεχνολογία με στόχο την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Συγκεκριμένα η Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης ζήτησε την απόκτηση:

- Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας, χωρητικότητας 16 m³
- Ενός (1) φορτηγού με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα (καρότσα)
- Δύο (2) φορτηγών με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλύσης
- Ενός (1) μικρού φορτηγού τύπου pickur

Η Διεύθυνση Διοικητικές Υπηρεσιών ζήτησε την απόκτηση ενός (1) ηλεκτροκίνητου διθέσιου επιβατικού οχήματος.

Η Δημοτική Αστυνομία ζήτησε την απόκτηση δύο (2) δικύκλων οχημάτων.

Η εν λόγω προμήθεια **εντάχθηκε** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», στον άξονα Προτεραιότητας ΑΞ04 «Υποστήριξη της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους του τομείς», με τίτλο «Παρεμβάσεις για “καθαρές” αστικές μεταφορές και προώθηση τους στην περιοχή παρέμβασης της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΣΒΑΑ) της Μητροπολιτικής Ενότητας Θεσσαλονίκης». Ο εν λόγω Άξονας Προτεραιότητας συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

Συντάχθηκε
Ο Μελετητής

Χαράλαμπος Σταματιάδης
Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Ελέγχθηκε
Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Σαβίνα Σταυρούλη
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης

Γερακίνα Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

Τ-02 ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ

Οι αναφερόμενες ενδεικτικές τιμές διαμορφώθηκαν μετά από έρευνα αγοράς που πραγματοποίησε ο μελετητής στις επιχειρήσεις πώλησης των οχημάτων και των σταθμών φόρτισης.

Στην τελική τιμή συμπεριλαμβάνονται όλες οι δαπάνες προμήθειας, μεταφοράς, τοποθέτησης και θέσης σε λειτουργία των οχημάτων και των σταθμών φόρτισης. Περιλαμβάνονται επίσης όλες οι δαπάνες για την έκδοση των απαραίτητων αδειών κυκλοφορίας και έκδοσης των σχετικών κρατικών πινακίδων κυκλοφορίας καθώς και των αδειοδοτήσεων των σταθμών φόρτισης.

Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η προμήθεια, μεταφορά και τοποθέτηση στο εκάστοτε όχημα και σε κάθε σταθμό φόρτισης της ενημερωτικής ειδικής πινακίδας με τα στοιχεία του προγράμματος τοποθετημένη στο όχημα ή στον σταθμό φόρτισης.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΕ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας, χωρητικότητας 16 m ³	1	120.000,00 €	120.000,00 €
2	Ηλεκτροκίνητο διθέσιο επιβατικό όχημα	1	8.400,00 €	8.400,00 €
3	Ηλεκτροκίνητο φορτηγό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα	1	18.000,00 €	18.000,00 €
4	Ηλεκτροκίνητο φορτηγό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλήσης	2	37.000,00 €	74.000,00 €
5	Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό τύπου pickup	1	13.600,00 €	13.600,00 €
6	Ηλεκτροκίνητα δίκυκλα	2	3.200,00 €	6.400,00 €
7	Σταθμοί φόρτισης	3	7.000,00 €	21.000,00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ :				261.400,00 €
Φ.Π.Α. 24% :				62.736,00 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ :				324.136,00 €

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο μελετητής

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η προϊσταμένη του Τμήματος

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η προϊσταμένη της Διεύθυνσης

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΣΤΑΜΑΤΙΑΔΗΣ

Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α' Βαθμό

ΣΑΒΙΝΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΗ

Πολιτικός Μηχανικός
με Α' Βαθμό

ΓΕΡΑΚΙΝΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ

Πολιτικός Μηχανικός
με Α' Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-03 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020

ΟΜΑΔΑ Α : ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ ΤΥΠΟΥ ΠΡΕΣΑΣ, ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 16 m³ (ΤΕΜ.

1)

ΓΕΝΙΚΑ :

Το όχημα θα είναι:

- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχείριστο
- Με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας.

Το απορριμματοφόρο όχημα θα αποτελείται από φορτηγό πλαίσιο, το οποίο θα φέρει κατάλληλου τύπου υπερκατασκευή. Το όχημα θα χρησιμοποιηθεί για την μηχανική (με κάδους) ή χειρωνακτική (με τα χέρια) αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων.

Το όχημα θα προσφέρει δυνατότητα ασφαλούς χειρισμού, τόσο για χειρωνακτική (με τα χέρια) όσο και για μηχανική (με κάδους) αποκομιδή.

Όλοι οι όροι είναι απαραίτατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά όπως τουλάχιστον ή κατά μέγιστο, το πολύ, περίπου κλπ.) η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5% . Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%.

Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς. Γίνονται δεκτές επίσης οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμο ή ανώτερα υλικά, ισοδύναμο ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτήν την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των απορριμματοφόρων οχημάτων.

Πλαίσιο.

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδήγησης, με υδραυλικό τιμόνι που θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα διαθέτει έγκριση τύπου του αρμόδιου Υπουργείου.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου θα είναι 19 τόνοι και η ικανότητα του πίσω άξονα θα είναι ≥ 13 τόνοι.

Γενικά το πλαίσιο θα είναι στιβαρής κατασκευής βαρέως τύπου ικανό να δεχτεί αυξημένο φορτίο κατά 20%.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τα ανωτέρω και να αναφερθούν οι διαστάσεις του οχήματος (μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος χωρίς φορτίο, μέγιστο επιτρεπόμενο

μικτό βάρος του πλαισίου, ωφέλιμο φορτίο και οι μέγιστες φορτίσεις στους άξονες). Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις.

Θάλαμος Οδήγησης

Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι τύπου προωθημένης οδήγησης, ισχυρής κατασκευής με χαλύβδινο ισχυρό σκελετό, μονωμένος έναντι της θερμότητας και του θορύβου. Ο θάλαμος θα φέρει εσωτερική επένδυση με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό άριστης ποιότητας, το κάθισμα του οδηγού θα είναι αεροκάθισμα με εργονομικές προδιαγραφές πλήρως ρυθμιζόμενο και θα υπάρχουν δύο θέσεις επιβατών (πλέον οδηγού).

Θα φέρει θύρες εφοδιασμένες με κλειδαριές ασφαλείας και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος μέχρι 100%, δύο στρεπτά αλεξήλια τουλάχιστον, ικανό αριθμό υαλοκαθαριστήρων δύο τουλάχιστον ταχυτήτων και μίας διακοπτόμενης, δύο εξωτερικά κάτοπτρα οδηγήσεως καθώς και συσκευή πλυσίματος αλεξηνέμου.

Ολόκληρος ο θάλαμος θα έχει ανεξάρτητο, εξελιγμένο σύστημα ανάρτησης και θα είναι ανακλινόμενος υδραυλικά για εύκολη πρόσβαση στον χώρο του κινητήρα.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει ταχογράφο προδιαγραφών E.E., στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα. Θα φέρει συστήματα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού (air condition) ράδιο-CD με ηχεία και κεραία.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του θαλάμου οδήγησης σύμφωνα με τα ανωτέρω και να αναφερθεί και τυχόν εξοπλισμός του θαλάμου που δεν αναφέρεται παραπάνω.

Κινητήρας.

Θα φέρει πετρελαιοκινητήρα (Diesel), ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι ≥ 6.500 cc και ≤ 9000 cc (για οικονομία καυσίμου), ισχύος ≥ 280 HP και ροπής ≥ 1.000 N*m και άνω.

Θα διαθέτει σύστημα υπερπλήρωσης (turbo) και ενδιάμεσης ψύξης (intercooler). Οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα.

Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες για την εκπομπή καυσαερίων (Euro 6) καθώς και τις αντίστοιχες για το θόρυβο.

Ο κινητήρας του οχήματος θα είναι τεχνολογίας κοινού αυλού (common rail).

Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα πρέπει να είναι προς τα άνω, με σωλήνα εξάτμισης μονωμένη και τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδηγήσεως και της υπερκατασκευής και να προεξέχει από αυτή (καθ' ύψος).

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με όλα τα ανωτέρω και να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του (κατασκευαστής, μέγιστη ισχύς/αριθμός στροφών λειτουργίας, αριθμός και διάταξη κυλίνδρων, κυλινδρισμός, διάγραμμα ροπής-στροφών και διάγραμμα ισχύος-στροφών)

Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να αποτελείται από αυτοματοποιημένο κιβώτιο ταχυτήτων που πρέπει να φέρει \geq έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας.

Επίσης θα πρέπει να φέρει μονό δίσκο ξηράς εμπλοκής με υδραυλική υποβοήθηση.

Το διαφορικό και τα ημιαξόνια θα είναι γνήσια του εργοστασίου κατασκευής. Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη (P.T.O. – Power Take Off) κατάλληλο για την λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Σύστημα Πέδησης.

Το σύστημα πέδησης πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Θα επενεργεί σε όλους τους τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του φορτηγού σε κάθε περίπτωση.

Θα είναι με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και τις σύγχρονες προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Θα φέρει δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS – Antilock Braking System), σύστημα δυναμικής ευστάθειας (ESP – Electronic Stability Program), σύστημα αντιολίσθησης τροχών (ASR – Anti Slip Regulation) και σύστημα πέδησης εκτάκτου ανάγκης (EBS – Emergency Brake System).

Θα φέρει επίσης σύστημα προειδοποίησης ακούσιας εκτροπής από τη λωρίδα κυκλοφορίας (LDW – Lane Departure Warning) καθώς και σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε ανηφόρα (HSA – Hill Start Aid) ή σύστημα συγκράτησης του οχήματος σε ανωφέρεια (Hill Holder)

Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς και θα είναι ικανό να εξασφαλίζει την πέδηση του οχήματος σε περίπτωση απώλειας αέρα. Θα φέρει μηχανόφρενο ή βαλβιδόφρενο προηγμένης τεχνολογίας και υψηλής απόδοσης.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος πέδησης σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Σύστημα Διεύθυνσης – Άξονες - Ελαστικά.

Θα φέρει δύο άξονες, θα είναι στιβαρής κατασκευής με παραβολικά ή ημιελλειπτικά ελάσματα ή αερανάρτηση ή συνδυασμό αυτών.

Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι διευθυντήριο και θα φέρει μονά ελαστικά επίσωστρα ενώ ο οπίσθιος θα είναι κινητήριο και θα φέρει διπλά ελαστικά επίσωστρα.

Τα ελαστικά θα είναι τύπου Radial χωρίς αεροθαλάμους, σύμφωνα με τις οδηγίες E.T.R.T.O. (European Tyre and Rim Technical Organization - Ευρωπαϊκός Τεχνικός Οργανισμός Ελαστικών και Ζαντών)

Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο.

Το τιμόνι θα είναι υδραυλικό και θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος. Η ακτίνα στροφής θα είναι όσο το δυνατόν μικρότερη ώστε το όχημα να κινείται ευέλικτα.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης, των αναρτήσεων, των αξόνων και των ελαστικών σύμφωνα με τα ανωτέρω και να δοθεί η ακτίνα στροφής (από τοίχο σε τοίχο και να συμπληρωθεί το φύλλο συμμόρφωσης).

Υπερκατασκευή.

Η υπερκατασκευή θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων.

Γενικά, στα σημεία της υπερκατασκευής που αναπτύσσονται ιδιαίτερες μηχανικές καταπονήσεις, δηλαδή αυξημένες πιέσεις και τριβές, θα πρέπει να είναι διαμορφωμένα ή ενισχυμένα από χάλυβα ιδιαίτερης ανθεκτικότητας σε τριβή (θα πρέπει να συμπληρωθεί η σκληρότητα του χάλυβα στο φύλλο συμμόρφωσης).

Η υπερκατασκευή θα εδράζεται επί του φορτηγού πλαισίου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και ο τρόπος έδρασης θα προσφέρει απόσβεση κραδασμών, ευκολία σε εργασίες συντήρησης και ασφαλή τρόπο αφαίρεσης και επανατοποθέτησης αυτής (θα πρέπει να συμπληρωθεί ο τρόπος έδρασης της υπερκατασκευής στο φύλλο συμμόρφωσης).

Η χωρητικότητα του κύριου σώματος (δηλαδή του όγκου που καταλαμβάνουν τα συμπιεσμένα απορρίμματα εντός του κυρίως σώματος) θα πρέπει να είναι $\geq 16 \text{ m}^3$.

Η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων θα είναι $\geq 1,5 \text{ m}^3$.

Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας στην φθορά και τη διάβρωση, με κυρτά πλαϊνά, κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα.

Η εκροή των υγρών πρέπει να είναι απολύτως εξασφαλισμένη, με ελαστικό παρέμβυσμα, εύκολης αντικατάστασης, τοποθετημένο μεταξύ του σώματος και της οπίσθιας πόρτας.

Εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, θα κινείται η μεταλλική πλάκα εκφόρτωσης των απορριμμάτων, μέσω ενός ισχυρού υδροστατικού κυλίνδρου – διπλής ενέργειας. Η πλάκα αυτή θα συμβάλλει στην αύξηση της σχέσης συμπίεσης των απορριμμάτων με ανάλογη ηλεκτρονική ρύθμιση.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και αρθρωτά επί του κυρίως σώματος, πρέπει να βρίσκεται η οπίσθια πόρτα, της οποίας ο μηχανισμός απασφάλισης – ασφάλισης θα προηγείται – ακολουθεί, της ανύψωσης και καταβίβασης αυτής, αντίστοιχα, με ένα μόνο χειρισμό.

Μόνο κατόπιν της απασφάλισης και ανύψωσής της, με ζεύγος υδροστατικών κυλίνδρων, πρέπει να επιτρέπεται η εκφόρτωση των απορριμμάτων.

Η οπίσθια πόρτα, εσωτερικά θα περιλαμβάνει ως κύρια συστατικά τμήματά της, τη λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων και το μηχανισμό συμπίεσης των.

Η λεκάνη εναπόθεσης των απορριμμάτων, πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο, εσωτερικά χώρο της οπίσθιας πόρτας, το δε χείλος φόρτωσης αυτής, δηλαδή η εξωτερική ακμή της, θα είναι ρυθμιζόμενου ύψους, ανάλογα του είδους της αποκομιδής (μηχανικής ή χειρωνακτικής).

Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να φέρει ανάστροφους υδροστατικούς κυλίνδρους, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται για τη σάρωση και προώθηση των απορριμμάτων, χωρίς να έρχονται σε επαφή με αυτά, από τη λεκάνη εναπόθεσης των προς το εσωτερικό του κυρίως σώματος.

Οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας προώθησης θα πρέπει να βρίσκονται εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας.

Θα διαθέτει, τουλάχιστον, τα ακόλουθα συστήματα:

- αυτόματο, με επαναλαμβανόμενο κύκλο που διακόπτεται μόνο με εντολή ή με την συμπλήρωση ορισμένων (προγραμματισμένων) κύκλων (AUTO),
- αυτόματο, με απλό κύκλο που όταν ολοκληρώνεται, διακόπτεται αυτόματα (SINGLE) και επαναλαμβάνεται κατόπιν εντολής,
- χειροκίνητο, όπου ο κύκλος του μηχανισμού συμπίεσης ελέγχεται με μεμονωμένες κινήσεις, από το χειριστή με μοχλούς ή κομβία.

Εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας, πρέπει να φέρει δύο (2) ανακλινόμενα – αντιολισθητικά, ισχυρά σκαλοπάτια και χειρολαβές συγκράτησης.

Στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας και στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, θα είναι τοποθετημένος, αντίστοιχα, ένας (1) περιστρεφόμενος φάρος χρώματος πορτοκαλί (σύνολο 2 τεμάχια) ενώ στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας θα τοποθετηθεί ένας (1) προβολέας νυχτερινής εργασίας.

Στο οπίσθιο μέρος το όχημα θα φέρει αντανακλαστικές λωρίδες.

Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα ικανοποιούν απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας, τα οποία έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/EK" και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93» σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE και τα πρότυπα της σειράς EN 1501.

Θα φέρει, τουλάχιστον, τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης, με δύο κομβία, αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο πλαϊνό τμήμα της υπερκατασκευής – Emergency Stop – της οποίας η ενεργοποίηση θα επιφέρει ηχητικό σήμα εντός του θαλάμου οδήγησης,
- διάταξη άμεσης επέμβασης απεγκλωβισμού αντικειμένων από το μηχανισμό συμπίεσης, με κομβίο επί του πίνακα ελέγχου – Rescue Switch – ενεργοποίηση της οποίας θα είναι εφικτή ακόμα και όταν έχει ενεργοποιηθεί η διάταξη άμεσης διακοπής,
- βαλβίδα διακοπής ροής, που θα ενεργοποιείται σε περίπτωση απώλειας της υδραυλικής πίεσης, στις γραμμές ανύψωσης της οπίσθιας πόρτας και του ανυψωτικού μηχανισμού,

- βαλβίδα ελέγχου ροής, για την ρύθμιση της ταχύτητας καταβίβασης, στην επιθυμητή τιμή που ορίζεται από το πρότυπο της σειράς EN 1501 στην γραμμή καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας,
- χειριστήρια και ενδεικτικές λυχνίες για το χειρισμό της οπίσθιας πόρτας, του μηχανισμού εκφόρτωσης και κλειστό σύστημα παρακολούθησης με κάμερα και οθόνη της περιοχής εργασίας αποκομιδής απορριμμάτων, εντός του θαλάμου οδήγησης,
- διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας – εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης,
- κατάλληλη διάταξη για την ολοκλήρωση της καταβίβασης, με χειρισμό από το σημείο επαφής του κυρίως σώματος και της οπίσθιας πόρτας καθότι η οπίσθια πόρτα θα σταματά σε απόσταση από την περιοχή επαφής της με το κυρίως σώμα,
- ασφαλές σύστημα μηχανικής συγκράτησης της οπίσθιας πόρτας σε ανοιχτή θέση, ώστε να επιτρέπεται με ασφάλεια η είσοδος εντός του κυρίως σώματος ή άλλου σημείου, για συντήρηση και επισκευή,
- διάταξη ασφαλείας για την αποτροπή κίνησης του οχήματος, με ταχύτητα ανώτερη της οριζόμενης στο πρότυπο της σειράς EN 1501, εφ' όσον επί των σκαλοπατιών της οπίσθιας πόρτας, στέκεται άνθρωπος και παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η οπισθοπορεία του,
- Διάταξη η οποία δεν θα επιτρέπει η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής να είναι εκτός ορίων της ισχύουσας κάθε φορά οδηγίας (2000/14ΕΚ) και του σχετικού πρότυπου της σειράς EN 1501.

Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις θα έχουν συντελεστή ασφαλείας $i=4$ έναντι της πίεσης λειτουργίας (αντοχή 4πλάσια της πίεσης λειτουργίας) και θα είναι ορατές για να μπορούν να ελέγχονται.

Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων απορριμμάτων

Το όχημα πρέπει να φέρει στο οπίσθιο μέρος του, πλήρως υδραυλικό ανυψωτικό μηχανισμό, κατάλληλο (με βραχίονες και «χτένα») για την υποδοχή, ανύψωση και εκφόρτωση με πλήρη ασφάλεια, τόσο για το εργατικό προσωπικό όσο και για τον εξοπλισμό, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχετικά πρότυπα EN 1501, των τυποποιημένων κάδων απορριμμάτων, πλαστικών ή μεταλλικών, χωρητικότητας από 80 έως 1300 λίτρων (κατά EN 840).

Κυκλώματα υπερκατασκευής

Το υδραυλικό κύκλωμα θα ενεργοποιείται μέσω του δυναμολήπτη (P.T.O. – Power Take Off) του οχήματος μέσω ισχυρών υδραυλικών αντλιών, τουλάχιστον δύο (2) και θα φέρει αυτοματισμό αποσύμπλεξης χωρίς την συνεχή καταπόνηση του δυναμολήπτη.

Πρέπει να είναι εφοδιασμένο με βαλβίδα ανακούφισης για αποφυγή αλόγιστων υπερφορτώσεων.

Όλες οι γραμμές του ηλεκτρικού κυκλώματος θα είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς και αν χρειαστεί αντικατάσταση, αυτή θα γίνεται χωρίς να χρειαστεί οξυγονοκοπή (άνοιγμα οπών).

Θα φέρει τοποθετημένο κατάλληλο εξοπλισμό (υδραυλικό και ηλεκτρονικό) ελέγχου δεδομένων λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών με οθόνη απεικόνισης (εντός του θαλάμου οδήγησης).

Χρωματισμός.

Όλα τα εξαρτήματα του οχήματος πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών.

Η βαφή πρέπει να γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Εξωτερικά το όχημα (φορτηγό πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό λευκό (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος, Στις δύο πλευρές του οχήματος, θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 202...»
«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ»

Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος (και από τις δύο πλευρές του) θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)
- Σειρά συνήθων εργαλείων για τις μικροβλάβες και την συντήρηση του
- Έναν (1) πυροσβεστήρα
- Ένα (1) τρίγωνο βλαβών
- Ένα (1) φαρμακείο αυτοκινήτου
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής)

Το όχημα θα πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, φώτα ομίχλης, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή εργασία κ.λπ.

Επίσης στο οπίσθιο μέρος του οχήματος θα πρέπει να φέρει αντανακλαστικές λωρίδες.

Θ πρέπει να υπάρχει περιγραφή του βασικού εξοπλισμού σύμφωνα με τα ανωτέρω και τυχόν εξοπλισμού που δεν αναφέρεται παραπάνω.

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για τον χειρισμό και την συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Β: ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΔΙΘΕΣΙΟ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ (ΤΕΜ. 1)

ΓΕΝΙΚΑ :

Όλοι οι όροι είναι अपαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά «περίπου», η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%.

Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς.

Γίνονται δεκτές επίσης οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό, ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμα ή ανώτερα υλικά, ισοδύναμα ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτή την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των επιβατικών οχημάτων.

Το όχημα θα είναι:

- Επιβατικό 2 θέσεων
- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχειρίστο
- Με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας

Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα - μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των χειρισμών του από τους οδηγούς των εν λόγω οχημάτων και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Κατά την παράδοση του οχήματος αυτό θα συνοδεύεται από:

- Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα

- Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές τοποθετημένα σε θήκη ή ερμάριο σε κατάλληλη θέση
- Πυροσβεστήρα
- Πλήρες φαρμακείο
- Τρίγωνο βλαβών

Πλαίσιο

Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών

Θ πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του πλαισίου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος πλαισίου
- Υλικά κατασκευής πλαισίου
- Μέγιστο μήκος, μέγιστο πλάτος και μέγιστο ύψος του οχήματος
- Μεταξόνιο
- Μετατρόχιο (εμπρός και πίσω)
- Ελάχιστο ελεύθερο ύψος του πλαισίου από το έδαφος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος
- Βάρος χωρίς φορτίο (μαζί με τους συσσωρευτές)
- Ύπαρξη υποδοχής και δυνατότητας φόρτισης σε οικιακή πρίζα (AC) εναλλασσόμενου ρεύματος 230 V (\pm 10%) 16A.

Αυτονομία

Η αυτονομία του οχήματος με ταχύτητα 40 km/h θα είναι \geq 120 χλμ.

Κινητήρας

Θα είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) με δυνατότητα απόδοσης μέγιστης συνεχόμενης ισχύος \geq 4,0 kW.

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Ονομαστική ισχύς
- Μέγιστη ισχύς
- Τάση κινητήρα

- Κατανάλωση του κινητήρα με πλήρες φορτίο.
- Μέγιστη ταχύτητα
- Μέγιστη γωνία αναρρίχησης (κλίσης)

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος μετάδοσης κίνησης
- Θέση κινητήριου άξονα
- Τρόπος αλλαγής ταχυτήτων

Σύστημα πέδησης και ελαστικά

Πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.

Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώτρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του. Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με τον αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E η e) που έχουν λάβει.

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του συστήματος πέδησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος πέδησης μπροστά και πίσω
- Χειρόφρενο
- Υλικά φρένων
- Ύπαρξη επαναφόρτισης συσσωρευτών (κατά το φρενάρισμα του οχήματος)
- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (ABS, ESP κ.λπ.)

Σύστημα διεύθυνσης και ανάρτησης

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Είδος συστήματος διεύθυνσης
- Ύπαρξη διαφορικών
- Ελάχιστη ακτίνα στροφής (από τοίχο σε τοίχο)
- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (π.χ. υποβοήθηση εκκίνησης σε έδαφος υπό κλίση, ESP κλπ.)

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:.

- Είδος ανάρτησης μπροστά και πίσω

Συσσωρευτής

Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου, χωρητικότητας ≥ 6 kWh

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των συσσωρευτών και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Αριθμός
- Χωρητικότητα
- Τάση
- Χρόνος φόρτισης
- Βάρος

Καμπίνα οδήγησης

Η καμπίνα θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας, και θέσεις για οδηγό και συνοδηγό.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά.

Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου.

Χρωματισμός

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών. Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος. Στις δύο πλευρές του οχήματος θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 2020»

«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ »

Στις δύο πλευρές του οχήματος θα φέρει κίτρινη λωρίδα περιφερειακά καθώς και την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)

- Σειρά συνήθων εργαλείων για τις μικροβλάβες και την συντήρηση του
- Έναν (1) πυροσβεστήρα
- Ένα (1) τρίγωνο βλαβών
- Ένα (1) φαρμακείο αυτοκινήτου
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής)

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Γ: ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ (ΤΕΜ. 1)

Γενικά

Όλοι οι όροι είναι अपαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%.

Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς.

Γίνονται δεκτές επίσης οποιοσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό, ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμα η ανώτερα υλικά, ισοδύναμα ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτή την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των επιβατικών οχημάτων.

Το όχημα θα είναι:

- Φορτηγό με ανατρεπόμενη καρότσα
- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχείριστο
- Με νόμιμη άδεια λειτουργίας

Πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα- μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των χειρισμών του από τους οδηγούς των εν λόγω οχημάτων και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Κατά την παράδοση του οχήματος αυτό θα συνοδεύεται από:

- Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
- Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές τοποθετημένα σε θήκη ή ερμάριο σε κατάλληλη θέση
- Πυροσβεστήρα
- Πλήρες φαρμακείο
- Τρίγωνο βλαβών

Πλαίσιο

Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του πλαισίου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος πλαισίου
- Υλικά κατασκευής πλαισίου
- Μέγιστο μήκος, μέγιστο πλάτος και μέγιστο ύψος του οχήματος
- Μεταξόνιο
- Μετατρόχιο (εμπρός και πίσω)
- Εμπρόσθιος και οπίσθιος πρόβολος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος
- Βάρος χωρίς φορτίο (μαζί με τους συσσωρευτές)
- Ωφέλιμο φορτίο
- Μέγιστη τεχνικά επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα
- Ύπαρξη υποδοχής και δυνατότητας φόρτισης σε οικιακή πρίζα (AC) εναλλασσόμενου ρεύματος 230 V (\pm 10%) 16A.
- Ύπαρξη αντιδιαβρωτικής προστασίας πλαισίου

Αυτονομία

Η αυτονομία του οχήματος θα είναι \geq 110 km.

Κινητήρας

Θα είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) με δυνατότητα απόδοσης μέγιστης συνεχιζόμενης ισχύος ≥ 10 kW.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του κινητήρα και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Ονομαστική ισχύς
- Μέγιστη ισχύς
- Ροπή κινητήρα
- Μέγιστη ροπή κινητήρα
- Τάση κινητήρα
- Ρεύμα λειτουργίας
- Κατανάλωση του κινητήρα με πλήρες φορτίο.
- Μέγιστη ταχύτητα
- Μέγιστη γωνία αναρρίχησης (κλίσης)

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος μετάδοσης κίνησης
- Θέση κινητήριου άξονα
- Τρόπος αλλαγής ταχυτήτων

Σύστημα πέδησης και ελαστικά

Πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.

Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του. Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με τον αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E η e) που έχουν λάβει.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος πέδησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος πέδησης μπροστά και πίσω
- Χειρόφρενο
- Υλικά φρένων
- Ύπαρξη επαναφόρτισης συσσωρευτών (κατά το φρενάρισμα του οχήματος)

- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (ABS, ESP κ.λπ.)
- Ύπαρξη δευτερεύοντος κυκλώματος πέδησης

Σύστημα διεύθυνσης και ανάρτησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Είδος συστήματος διεύθυνσης
- Ύπαρξη διαφορικών
- Ελάχιστη ακτίνα στροφής (από τοίχο σε τοίχο)

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος ανάρτησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Είδος ανάρτησης μπροστά και πίσω

Συσσωρευτής

Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου, χωρητικότητας ≥ 14 kWh.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των συσσωρευτών και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Αριθμός
- Χωρητικότητα
- Τάση
- Χρόνος φόρτισης
- Βάρος
- Μέγιστος κύκλων φορτίσεων

Καμπίνα οδηγού

Η καμπίνα θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας, και θέσεις για οδηγό και συνοδηγούς σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά

Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή του εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου.

Κιβωτάμαξα (καρότσα)

Θα διαθέτει ηλεκτροϋδραυλική ανατροπή. Τα παραπέτα (πλαϊνά και πίσω) θα είναι ανοιγόμενα για εύκολη φορτοεκφόρτωση.

Θα πρέπει να υπάρχει αναλυτική περιγραφή της κιβωτάμαξας του προσφερόμενου μοντέλου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Υλικό κατασκευής
- Είδος αντισκωριακής προστασίας
- Διαστάσεις (μήκος, πλάτος και ύψος παραπέτων)
- Τρόπος λειτουργίας της ανατροπής
- Ωφέλιμο φορτίο

Χρωματισμός

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών

Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος. Στις δύο πλευρές του οχήματος θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 20.....»

«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ»

Στις δύο πλευρές του οχήματος θα φέρει κίτρινη λωρίδα περιφερειακά καθώς και την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής)

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Δ: ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ (ΤΕΜ.2)

Γενικά

Όλοι οι όροι είναι απαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%.

Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς.

Γίνονται δεκτές επίσης οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό, ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμο η ανώτερα υλικά, ισοδύναμο ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτή την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των επιβατικών οχημάτων.

Το όχημα θα είναι:

- Φορτηγό με ανατρεπόμενη καρότσα θέσεων όπως προβλέπεται στην νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του.
- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχείριστο
- Με νόμιμη άδεια λειτουργίας

Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα- μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των χειρισμών του από τους οδηγούς των εν λόγω οχημάτων και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Κατά την παράδοση του οχήματος αυτό θα συνοδεύεται από:

- Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
- Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές τοποθετημένα σε θήκη ή ερμάριο σε κατάλληλη θέση
- Πυροσβεστήρα
- Πλήρες φαρμακείο
- Τρίγωνο βλαβών

Πλαίσιο

Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του πλαισίου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος πλαισίου
- Υλικά κατασκευής πλαισίου
- Μέγιστο μήκος, μέγιστο πλάτος και μέγιστο ύψος του οχήματος
- Μεταξόνιο
- Μετατρόχιο (εμπρός και πίσω)
- Εμπρόσθιος και οπίσθιος πρόβολος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος
- Βάρος χωρίς φορτίο (μαζί με τους συσσωρευτές)
- Ωφέλιμο φορτίο
- Μέγιστη τεχνικά επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα
- Ύπαρξη υποδοχής και δυνατότητας φόρτισης σε οικιακή πρίζα (AC) εναλλασσόμενου ρεύματος 230 V ($\pm 10\%$) 16A.
- Ύπαρξη αντιδιαβρωτικής προστασίας πλαισίου

Αυτονομία

Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 110 km.

Κινητήρας

Θα είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) με δυνατότητα απόδοσης μέγιστης συνεχιζόμενης ισχύος ≥ 10 kW.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του κινητήρα και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Ονομαστική ισχύς
- Μέγιστη ισχύς
- Ροπή κινητήρα
- Μέγιστη ροπή κινητήρα
- Τάση κινητήρα

- Ρεύμα λειτουργίας
- Κατανάλωση του κινητήρα με πλήρες φορτίο.
- Μέγιστη ταχύτητα
- Μέγιστη γωνία αναρρίχησης (κλίσης)

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος μετάδοσης κίνησης
- Θέση κινητήριου άξονα
- Τρόπος αλλαγής ταχυτήτων

Σύστημα πέδησης

Πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.

Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και στην νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του. Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με τον αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E η e) που έχουν λάβει.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος πέδησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος πέδησης μπροστά και πίσω
- Χειρόφρενο
- Υλικά φρένων
- Ύπαρξη επαναφόρτισης συσσωρευτών (κατά το φρενάρισμα του οχήματος)
- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (ABS, ESP κ.λπ.)
- Ύπαρξη δευτερεύοντος κυκλώματος πέδησης

Σύστημα διεύθυνσης και ανάρτησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Είδος συστήματος διεύθυνσης
- Ύπαρξη διαφορικών
- Ελάχιστη ακτίνα στροφής (από τοίχο σε τοίχο)

Να δοθεί αναλυτικής περιγραφή του συστήματος ανάρτησης και τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

- Είδος ανάρτησης μπροστά και πίσω

Συσσωρευτής

Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου, χωρητικότητας ≥ 14 kWh.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των συσσωρευτών και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Αριθμός
- Χωρητικότητα
- Τάση
- Χρόνος φόρτισης
- Βάρος
- Μέγιστος κύκλων φορτίσεων

Καμπίνα οδηγού

Η καμπίνα θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγούς σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά

Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου.

Κιβωτάμαξα (καρότσα)

Θα διαθέτει ηλεκτροϋδραυλική ανατροπή. Τα παραπέτα (πλαϊνά και πίσω) θα είναι ανοιγόμενα για εύκολη φορτοεκφόρτωση.

Να δοθεί αναλυτική περιγραφή κιβωτάμαξας του προσφερόμενου μοντέλου και τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

- Υλικό κατασκευής
- Είδος αντισκωριακής προστασίας
- Διαστάσεις (μήκος, πλάτος και ύψος παραπέτων)
- Τρόπος λειτουργίας της ανατροπής
- Ωφέλιμο φορτίο

Σύστημα πλύσης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος πλύσης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Χωρητικότητα δεξαμενής νερού ≥ 200 λίτρων
- Εύκαμπτο λάστιχο μήκους ≥ 15 μέτρων

- Χαρακτηριστικά αντλίας
- Τρόπος λειτουργίας

Χρωματισμός

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών. Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση. Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Στις δύο πλευρές του οχήματος θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 20.....»
«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ»

Στις δύο πλευρές του οχήματος θα φέρει κίτρινη λωρίδα περιφερειακά καθώς και την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής)

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Ε: ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΜΙΚΡΟ ΦΟΡΤΗΓΟ ΤΥΠΟΥ PICK-UP (TEM.1)

Γενικά

Όλοι οι όροι είναι अपαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς.

Γίνονται δεκτές επίσης οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό, ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμα η ανώτερα υλικά, ισοδύναμα ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτή την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των επιβατικών οχημάτων.

Το όχημα θα είναι:

- Φορτηγό μικρό τύπου pick-up
- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχείριστο
- Με νόμιμη άδεια λειτουργίας

Πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα- μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των χειρισμών του από τους οδηγούς των εν λόγω οχημάτων και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Κατά την παράδοση του οχήματος αυτό θα συνοδεύεται από:

- Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
- Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές τοποθετημένα σε θήκη ή ερμάριο σε κατάλληλη θέση
- Πυροσβεστήρα
- Πλήρες φαρμακείο
- Τρίγωνο βλαβών

Πλαίσιο

Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του πλαισίου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος πλαισίου
- Υλικά κατασκευής πλαισίου
- Μέγιστο μήκος, μέγιστο πλάτος και μέγιστο ύψος του οχήματος

- Μεταξόνιο
- Μετατρόχιο (εμπρός και πίσω)
- Εμπρόσθιος και οπίσθιος πρόβολος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικό βάρος
- Βάρος χωρίς φορτίο (μαζί με τους συσσωρευτές)
- Ωφέλιμο φορτίο
- Μέγιστη τεχνικά επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα
- Ύπαρξη υποδοχής και δυνατότητας φόρτισης σε οικιακή πρίζα (AC) εναλλασσόμενου ρεύματος 230 V ($\pm 10\%$) 16A.
- Ύπαρξη αντιδιαβρωτικής προστασίας πλαισίου

Αυτονομία

Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 110 km.

Κινητήρας

Θα είναι ηλεκτροκινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος (AC) με δυνατότητα απόδοσης μέγιστης συνεχόμενης ισχύος ≥ 8 kW.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του κινητήρα και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Ονομαστική ισχύς
- Μέγιστη ισχύς
- Ροπή κινητήρα
- Μέγιστη ροπή κινητήρα
- Τάση κινητήρα
- Ρεύμα λειτουργίας
- Κατανάλωση του κινητήρα με πλήρες φορτίο.
- Μέγιστη ταχύτητα
- Μέγιστη γωνία αναρρίχησης (κλίσης)

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων :

- Τρόπος μετάδοσης κίνησης

- Θέση κινητήριου άξονα
- Τρόπος αλλαγής ταχυτήτων

Σύστημα πέδησης και ελαστικά

Πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.

Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του. Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με τον αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E η e) που έχουν λάβει.

Να δοθεί αναλυτική περιγραφή του συστήματος πέδησης και τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

- Τρόπος πέδησης μπροστά και πίσω
- Χειρόφρενο
- Υλικά φρένων
- Ύπαρξη επαναφόρτισης συσσωρευτών (κατά το φρενάρισμα του οχήματος)
- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (ABS, ESP κ.λπ.)
- Ύπαρξη δευτερεύοντος κυκλώματος πέδησης

Σύστημα διεύθυνσης και ανάρτησης

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Είδος συστήματος διεύθυνσης
- Ύπαρξη διαφορικών
- Ελάχιστη ακτίνα στροφής (από τοίχο σε τοίχο)

Να δοθεί αναλυτικής περιγραφή του συστήματος ανάρτησης και τουλάχιστον τα παρακάτω στοιχεία:

- Είδος ανάρτησης μπροστά και πίσω

Συσσωρευτές

Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου, χωρητικότητας ≥ 17 kWh

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των συσσωρευτών και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Αριθμός
- Χωρητικότητα
- Τάση
- Χρόνος φόρτισης
- Βάρος

- Μέγιστος κύκλων φορτίσεων

Καμπίνα οδηγού

Η καμπίνα θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγό.

Το τιμόνι θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά.

Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του εξοπλισμού του προσφερόμενου οχήματος.

Κιβωτάμαξα (καρότσα)

Δεν θα διαθέτει ανατροπή. Η πίσω πόρτα θα είναι ανοιγόμενη για ευκολία στην φόρτωση και εκφόρτωση.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή της κιβωτάμαξας του προσφερόμενου μοντέλου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Υλικό κατασκευής
- Είδος αντισκωριακής προστασίας
- Διαστάσεις (μήκος, πλάτος και ύψος παραπέτων)
- Τρόπος λειτουργίας της ανατροπής
- Ωφέλιμο φορτίο

Χρωματισμός

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών. Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος. Στις δύο πλευρές του οχήματος θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 20.....»

«ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ»

Στις δύο πλευρές του οχήματος θα φέρει κίτρινη λωρίδα περιφερειακά καθώς και την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό:

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής)

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Ζ : ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΔΙΚΥΚΛΑ (ΤΕΜ. 2)

Γενικά:

Όλοι οι όροι είναι अपαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή την περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς).

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%.

Όπου υπάρχει το λεκτικό «περίπου» η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. Στις περιπτώσεις αυτές οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς.

Γίνονται δεκτές επίσης οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης, γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό, ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμα η ανώτερα υλικά, ισοδύναμα ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτή την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των επιβατικών οχημάτων.

Το όχημα θα είναι:

- Δίτροχο με δυνατότητα μεταφοράς επιβατών σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του.
- Καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής)
- Αμεταχειρίστο
- Με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας

Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα- μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE) διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των χειρισμών του από τους οδηγούς των εν λόγω οχημάτων και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών.

Κατά την παράδοση του οχήματος αυτό θα συνοδεύεται από:

- Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα
- Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα
- Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές τοποθετημένα σε θήκη ή ερμάριο σε κατάλληλη θέση

Πλαίσιο

Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του πλαισίου και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Υλικό κατασκευής πλαισίου
- Διαστάσεις πλαισίου (μήκος, πλάτος και ύψος)
- Βάρος οχήματος (μαζί με τους συσσωρευτές αλλά χωρίς επιβάτες)
- Απόσταση τροχών
- Ωφέλιμο φορτίο
- Μέγιστο αποδεκτό βάρος στον εμπρόσθιο και στον οπίσθιο άξονα
- Ύπαρξη αντιδιαβρωτικής προστασίας

Αυτονομία

Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 70 km

Κινητήρας

Θα είναι ηλεκτροκινητήρας με δυνατότητα απόδοσης μέγιστης συνεχιζόμενης ισχύος ≥ 3 KW.

Ο κινητήρας θα διαθέτει σύστημα ανάκτησης ενέργειας (φρεναρίσματα – επιβραδύνσεις)

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του κινητήρα και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Εργοστάσιο κατασκευής
- Τύπος κινητήρα (DC ή AC)
- Ονομαστική ισχύς
- Μέγιστη ισχύς
- Ροπή κινητήρα

- Τάση κινητήρα
- Ρεύμα λειτουργίας
- Κατανάλωση του κινητήρα με πλήρες φορτίο
- Μέγιστη ταχύτητα ≥ 65 km
- Μέγιστη γωνία αναρρίχησης (κλίσης)

Σύστημα πέδησης και ελαστικά

Πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.

Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και στην νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του. Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με τον αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e).

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή του συστήματος πέδησης και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Τρόπος πέδησης μπροστά και πίσω
- Υλικά φρένων
- Ύπαρξη άλλων συστημάτων (ABS, CBS, ESP κ.λπ.)

Αναρτήσεις

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των αναρτήσεων εμπρός και πίσω.

Συσσωρευτές

Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου, χωρητικότητας ≥ 3 kWh.

Θα πρέπει να υπάρχει περιγραφή των συσσωρευτών και τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων:

- Αριθμός
- Χωρητικότητα
- Τάση
- Χρόνος φόρτισης
- Βάρος
- Μέγιστος κύκλος φορτίσεων

Χρωματισμός

Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών. Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος. Θα αναγράφεται σε εμφανές σημείο του οχήματος:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 20.....»

«ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ»

Θα φέρει επίσης την ενημερωτική πινακίδα του Επιχειρησιακού Προγράμματος.

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

ΟΜΑΔΑ Η: ΣΤΑΘΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ (ΤΕΜ.3)

ΓΕΝΙΚΑ :

Οι τεχνικές προδιαγραφές έχουν συνταχθεί λαμβάνοντας υπόψη την ΚΥΑ Αριθμ. 42863/438 (ΦΕΚ 2040/Β/4-6-2019) «Καθορισμός των όρων, των προϋποθέσεων και των τεχνικών προδιαγραφών για την εγκατάσταση συσκευών φόρτισης συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων οχημάτων (σημεία επαναφόρτισης), στις εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης οχημάτων, σε δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης κατά μήκος του αστικού, υπεραστικού και εθνικού οδικού δικτύου καθώς και σε χώρους στάθμευσης δημόσιων και ιδιωτικών κτιρίων».

Οι σταθμοί θα καλύψουν τις ανάγκες φόρτισης των οχημάτων που θα προμηθευτεί ο Δήμος Κορδελιού-Ευόσμου.

Οι αποδεκτές μέθοδοι φόρτισης των συσσωρευτών ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων θα είναι σύμφωνες με τα περιγραφόμενα στην ΚΥΑ Αριθμ. 42863/438 (ΦΕΚ 2040/Β/4-6-2019).

Οι σταθμοί φόρτισης θα είναι καινούργιοι, αμεταχειριστοι και πρόσφατης κατασκευής από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς.

Τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Οι προδιαγραφές υποδοχής και βύσματος των σταθμών φόρτισης θα είναι επιπέδου 2 (Level 2) σύμφωνα το πρότυπο SAE J1772 ή EN62196-2.
- Ο τρόπος φόρτισης των σταθμών θα είναι τύπου 3 (mode 3) σύμφωνα με το EN/IEC 61851

- Οι σταθμοί φόρτισης θα είναι επιδαπέδιοι (τύπου ντουλάπας) ή τοποθετημένοι σε πυλώνα (pedestal).
- Κάθε σταθμός φόρτισης θα έχει δυνατότητα φόρτισης τουλάχιστον 2 οχημάτων ταυτόχρονα.
- Θα διαθέτουν μηχανισμό ασφάλισης των καλωδίων φόρτισης, ώστε να μην επιτρέπεται η αφαίρεση τους από τους ρευματοδότες κατά την διάρκεια φόρτισης του ηλεκτρικού οχήματος.
- Θα διαθέτει μηχανισμό διαμοιρασμού της διαθέσιμης ισχύος μεταξύ των ρευματοδοτών κατά την διάρκεια ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων.
- Θα έχει την δυνατότητα επέκτασης (κύριας και εξαρτώμενης μονάδας) με λειτουργία επικοινωνίας (μεταξύ κύριας και κύριας/εξαρτώμενης μονάδας και λειτουργία επικοινωνίας μεταξύ εξαρτώμενης και κύριας/εξαρτώμενης μονάδας)
- Θα διαθέτει WLAN επικοινωνία για την ασύρματη ενσωμάτωση των φορτιστών (wallbox) στο υπάρχον δίκτυο και με GSM (4G) μέσω του ανοιχτού πρωτοκόλλου επικοινωνίας OCPP (Open Charge Point Protocol)
- Καταγραφή των περιόδων φόρτισης (έως και 3 μήνες)
- Θα διαθέτει οθόνη (ελεύθερα προγραμματιζόμενη)
- Δυνατότητα επικοινωνίας με εξωτερικό μετρητή ενέργειας μέσω του Modbus TCP (Ethernet)
- Θα διαθέτει διεπαφές (interface) UDP, Ethernet (RJ45) για μόνιμη εγκατάσταση (LSA+) και USB
- Θα διαθέτει μετρητή ενέργειας για την τιμολόγηση της κατανάλωσης ενέργειας για μελλοντική χρήση από ιδιώτες με Πιστοποίηση MID/ συμμόρφωση με την νομοθεσία μέτρησης και βαθμονόμησης.
- Θα διαθέτει μετρητή κατανάλωσης ενέργειας των οχημάτων του Δήμου
- Θα διαθέτει λειτουργία παρακολούθησης ισχύος
- Θα διαθέτει λειτουργία ταυτοποίησης RFID (authorization) για αυτοματοποιημένη αναγνώριση χρηστών και έλεγχο πρόσβασης τους
- Δυνατότητα τοπικής διαχείρισης φορτίου
- Θα διαθέτει ανοιχτό πρωτόκολλο επικοινωνίας OCPP (Open Charge Point Protocol) για παρακολούθηση κατάστασης, κατανάλωσης κ.λπ.
- Θα διαθέτει λειτουργία ενεργοποίησης εισόδου και απενεργοποίησης εξόδου
- Θα διαθέτει εξάρτημα ανίχνευσης διαρροής συνεχόμενου ρεύματος (διακόπτης διαρροής) RCD τύπου B (σύμφωνα με την οδηγία EN 62423 και IEC 60364-7-72)
- Το ρεύμα εισόδου θα είναι μέχρι και 32 A ανά φάση και ρευματοδότη
- Με ισχύ εναλλασσόμενου ρεύματος 22 kW (22 kVA)
- Η τάση εισόδου θα είναι τριφασική 400 V
- Προστασία για εγκατάσταση σε εξωτερικούς χώρους IP54
- Θα διαθέτει σύστημα προστασίας από υπέρταση και υπόταση

Στον κεντρικό πίνακα της εγκατάστασης φόρτισης θα περιλαμβάνεται διακόπτης διαρροής RCD τύπου A (4P 40 A 0,03 A) και μικροαυτόματο ασφαλείας τύπου C (3P 40 A 6,0 kA 400 V).

Η σύνδεση των σταθμών φόρτισης με τον κεντρικό πίνακα της εγκατάστασης τους με τοποθέτηση σε πυλώνα θα γίνει με καλώδιο ισχύος, τουλάχιστον 5X10 mm².

Η εγκατάσταση θα γίνει από πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο, οι ακριβείς προδιαγραφές πρέπει να καθορίζονται βάση των αποστάσεων, της θέσης τοποθέτησης και της ισχύουσας τοποθεσίας.

Ο προμηθευτής των σταθμών φόρτισης αναλαμβάνει και την διαδικασία αδειοδότησης τους, ώστε οι σταθμοί να παραδοθούν έτοιμη για νόμιμη χρήση (με το κλειδί στο χέρι).

Χρωματισμός

Οι σταθμοί φόρτισης θα παραδοθούν σε λευκό χρώμα (ή σε άλλο χρώμα εφόσον ζητηθεί έγκαιρα από την Αναθέτουσα Αρχή) και θα φέρει όλες τις απαιτούμενες επιγραφές που θα υποδείξει η υπηρεσία με έξοδα του αναδόχου.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος. Στις δύο πλευρές των σταθμών φόρτισης θα αναγράφεται:

«ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ 2020»

Οι σταθμοί φόρτισης, στις δύο πλευρές τους, θα φέρουν σε εμφανές σημείο την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος.

Εκπαίδευση Προσωπικού.

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα, κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Κατά την παραλαβή του οχήματος ο προμηθευτής αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνιτών, στην έδρα της Υπηρεσίας.

Συντάχθηκε
Ο Μελετητής

Ελέγχθηκε
Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης

Χαράλαμπος Σταματιάδης
Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Σαβίνα Σταυρούλη
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Γερακίνα Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-04 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020

Άρθρο 1° : Αντικείμενο της Προμήθειας

1. Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.) αφορά τους συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, σε συνδυασμό με τα λοιπά Τεύχη Δημοπράτησης, θα αναδειχθεί ο Ανάδοχος για την «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ, ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ**» .
2. Για τα θέματα που δεν αναφέρονται στην παρούσα ισχύουν απολύτως οι όροι της Διακήρυξης.
3. Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι υφίσταται πλήρες τεύχος μελέτης, το οποίο είναι στη διάθεσή τους, και συνεπώς ουδεμία ουσιώδης παρέκκλιση από τη μελέτη πρόκειται να επέλθει στο στάδιο της εκτέλεσης της προμήθειας.
4. Τα είδη και οι ποσότητες των προς προμήθεια ειδών περιέχονται στον ενδεικτικό προϋπολογισμό της μελέτης και στο τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών, με συνολική ενδεικτική δαπάνη **τριακοσίων είκοσι τεσσάρων χιλιάδων εκατό τριάντα έξι ευρώ (324.136,00) € Ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (24%).

Άρθρο 2° : Ισχύουσες διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από την Ελληνική Νομοθεσία εν γένει και ειδικότερα από τις διατάξεις, οι οποίες μνημονεύονται στο άρθρο 7 της αναλυτικής διακήρυξης της προμήθειας όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν ή αντικαταστάθηκαν και ισχύουν κατά την ημερομηνία δημοσίευσης της αναλυτικής διακήρυξης..

Άρθρο 3° : Συμβατικά στοιχεία

Τα Συμβατικά Στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- Η Αναλυτική Διακήρυξη της δημοπρασίας
- Η Τεχνική Έκθεση
- Ο Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Τεύχος Τεχνικών προδιαγραφών
- Τεύχος Συγγραφής υποχρεώσεων
- Τεύχος Δικαιολογητικών Συμμετοχής
- Τεύχος Φύλλων Συμμόρφωσης

Άρθρο 4° : Υποχρεώσεις υποψηφίου Οικονομικού Φορέα

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας πρέπει να υποβάλλει τα δικαιολογητικά, τα οποία αναφέρονται στο Τεύχος των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και στην αναλυτική διακήρυξη της προμήθειας. Επίσης οφείλει μαζί με την προσφορά του να καταθέσει πλήρως συμπληρωμένα τα Φύλλα Συμμόρφωσης σύμφωνα με το Τεύχος των Φύλλων Συμμόρφωσης.

Άρθρο 5° : Κριτήριο κατακύρωσης – τρόπος αξιολόγησης

Η κατακύρωση της προμήθειας των μηχανημάτων έργου θα γίνει στον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, ο οποίος θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει βέλτιστης ποιότητας – τιμής.

Για κάθε ομάδα του ζητούμενου από την Αναθέτουσα Αρχή εξοπλισμού (οχήματα και σταθμοί φόρτισης) καθορίστηκαν τα παρακάτω κριτήρια αξιολόγησης όπως παρατίθενται παρακάτω:

Ομάδα Α : Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας, χωρητικότητας 16 m³

A/A	Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Χαρακτηριστικά πλαισίου		
1α	Ωφέλιμο φορτίο	100 – 120	6,00
1β	Ισχύς και ροπή κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100- 120	5,00
1γ	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100 – 120	4,00
1δ	Σύστημα πέδησης	100 – 120	4,00

1ε	Σύστημα διεύθυνσης – άξονες - ελαστικά	100 – 120	4,00
1στ	Καμπίνα οδήγησης	100 – 120	4,00
1ζ	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100 – 120	3,00
ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 1:			30,00
2	Χαρακτηριστικά υπερκατασκευής		
2α	Υλικά και τρόπος κατασκευής	100 - 120	8,00
2β	Υδραυλικό σύστημα – αντλία –χειριστήρια –	100 - 120	8,00
2γ	Ανυψωτικό σύστημα κάδων απορριμμάτων	100 - 120	5,00
2δ	Σύστημα συμπίεσης	100 - 120	8,00
2ε	Ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων	100 - 120	5,00
2στ	Ηλεκτρικό σύστημα	100 - 120	5,00
2ζ	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100 - 120	1,00
ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 2:			40,00
3	Γενικά		
3α	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	10,00
3β	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	10,00
3γ	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	10,00
ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ 3:			30,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ:		100 - 120	100,00

Ομάδα Β :Ηλεκτροκίνητο διαθέσιο επιβατικό όχημα

A/A	Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Κινητήρας	100 - 120	20
2	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτών	100 - 120	15
3	Αυτονομία	100 - 120	15
4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100 - 120	10
5	Σύστημα πέδησης και ελαστικά	100 - 120	10
6	Σύστημα διεύθυνσης και αναρτήσεις	100 - 120	10
7	Προσφερόμενος εξοπλισμός – καμπίνα οδήγησης	100 - 120	5
8	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
9	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
10	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5
ΣΥΝΟΛΟ :		100 - 120	100

Ομάδα Γ :Ηλεκτροκίνητο φορτηγό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα

A/A	Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Κινητήρας	100 - 120	15
2	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτών	100 - 120	15
3	Αυτονομία	100 - 120	15
4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100 - 120	10
5	Σύστημα πέδησης και ελαστικά	100 - 120	10
6	Σύστημα διεύθυνσης και αναρτήσεις	100 - 120	10
7	Κιβωτάμαξα	100 - 120	5
8	Προσφερόμενος εξοπλισμός – καμπίνα οδηγού	100 - 120	5
9	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
10	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
11	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5

ΣΥΝΟΛΟ :	100 - 120	100
-----------------	-----------	-----

Ομάδα Δ :Ηλεκτροκίνητο φορτηγό όχημα με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλήσης

A/A	ΟΜΑΔΑ Ε - Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Κινητήρας	100 - 120	15
2	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτών	100 - 120	15
3	Αυτονομία	100 - 120	15
4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100 - 120	10
5	Σύστημα πέδησης	100 - 120	10
6	Σύστημα διεύθυνσης και αναρτήσεις	100 - 120	10
7	Κιβωτάμαξα	100 - 120	3
8	Σύστημα πλήσης	100 - 120	2
9	Προσφερόμενος εξοπλισμός – καμπίνα οδηγού	100 - 120	5
10	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
11	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
12	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5
ΣΥΝΟΛΟ :		100 - 120	100

Ομάδα Ε :Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό όχημα τύπου pickup

A/A	ΟΜΑΔΑ ΣΤ - Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Κινητήρας	100 - 120	15
2	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτών	100 - 120	15
3	Αυτονομία	100 - 120	15
4	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100 - 120	10
5	Σύστημα πέδησης και ελαστικά	100 - 120	10
6	Σύστημα διεύθυνσης και αναρτήσεις	100 - 120	10
7	Κιβωτάμαξα	100 - 120	5
8	Προσφερόμενος εξοπλισμός – καμπίνα οδηγού	100 - 120	5
9	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
10	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
11	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5
ΣΥΝΟΛΟ :		100 - 120	100

Ομάδα ΣΤ :Ηλεκτρικά δίκυκλα

A/A	ΟΜΑΔΑ ΣΤ - Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Κινητήρας	100 - 120	20
2	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτών	100 - 120	20
3	Αυτονομία	100 - 120	20
4	Σύστημα πέδησης και ελαστικά	100 - 120	10
5	Αναρτήσεις	100 - 120	10
6	Προσφερόμενος εξοπλισμός	100 - 120	5
7	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
8	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
9	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5
ΣΥΝΟΛΟ :		100 - 120	100

Ομάδα Z :Σταθμοί φόρτισης

A/A	ΟΜΑΔΑ ΣΤ - Περιγραφή κριτηρίου	Βαθμολογία	Συντελεστής (%)
1	Επιπέδου 2 (Level 2) σύμφωνα με τα πρότυπα (SAE J1772 ή EN62196-2)	100 - 120	12
2	Φόρτιση τύπου 3 (mode 3) σύμφωνα με το EN/IEΨ 61851	100 - 120	12
3	Δυνατότητα φόρτισης τουλάχιστον 2 οχημάτων ταυτόχρονα ανά σταθμό φόρτισης	100 - 120	7
4	Θα διαθέτει μηχανισμό διαμοιρασμού της διαθέσιμης ισχύος, μηχανισμό ασφάλισης των καλωδίων φόρτισης και λειτουργία παρακολούθησης ισχύος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	100 - 120	5
5	Δυνατότητα επέκτασης και επικοινωνίας μεταξύ των σταθμών φόρτισης	100 - 120	5
6	Πρωτόκολλα επικοινωνίας WLAN. Ethernet, OCCP	100 - 120	5
8	Διεπαφές UDP, Ethernet (RJ45), USB	100 - 120	5
9	Επικοινωνία μέσω Modbus με εξωτερικό μετρητή ενέργειας, δυνατότητα τοπικής διαχείρισης φορτίου. Θα διαθέτει μετρητή ενέργειας για την τιμολόγηση της κατανάλωσης ενέργειας για μελλοντική χρήση από ιδιώτες με πιστοποίηση MID σύμφωνα.	100 - 120	6
10	Καταγραφή περιόδων φόρτισης (έως 3 μήνες)	100 - 120	5
11	Λειτουργία ταυτοποίησης RFID σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	100 - 120	6
12	Θα διαθέτει εξάρτημα ανίχνευσης διαρροής, σύστημα προστασίας από υπέρταση και υπόταση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	100 - 120	5
13	Τεχνικά χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none">• Τριφασική τάση 400 V• Ρεύμα εισόδου ≤ 32 A ανά φάση και ρευματοδότη• Ισχύς 22 kW (22 kVA) AC• Προστασίας IP54• Καλώδια σύνδεσης $\geq 5 \times 10$ mm²	100 - 120	12
14	Παροχή τεχνικής υποστήριξης, εκπαίδευση στο χειρισμό και συντήρηση	100 - 120	5
15	Χρόνος παράδοσης	100 - 120	5
16	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100 - 120	5
ΣΥΝΟΛΟ :		100 - 120	100

Κάθε κριτήριο θα λαμβάνει βαθμολογία, η οποία θα κυμαίνεται από το 100 έως 120. Η διαβάθμιση της βαθμολογίας θα γίνεται ως εξής. Για κάθε κριτήριο και υποκριτήριο θα προσδιορίζεται το εύρος της διακύμανσης τους βάσει των κατατεθειμένων προσφορών των υποψηφίων οικονομικών φορέων. Εφόσον πληρούν τις προδιαγραφές σύμφωνα με το τεύχος των τεχνικών προδιαγραφών η μικρότερη τιμή θα λαμβάνει βαθμολογία 100 και η μεγαλύτερη τιμή βαθμολογία 120. Το εύρος (διαφορά μεγαλύτερης τιμής μείον μικρότερης τιμής) αντιστοιχεί στο 20 (120-100). Επομένως κάθε βαθμός θα αντιστοιχεί στο πηλίκο Εύρος κριτηρίου/20.

Παράδειγμα:

Έστω ότι από τις κατατεθειμένες προσφορές προκύπτει εύρος ονομαστικής ισχύος του μηχανήματος (μεγαλύτερη τιμή μείον μικρότερη τιμή) 20 kW. Το πηλίκο θα είναι $20/20 = 1$ kW. Επομένως για κάθε 1 KW αύξηση της ονομαστικής ισχύος του μηχανήματος θα λαμβάνει επιπλέον 1 βαθμό πέραν του 100.

Άρθρο 6° : Οικονομική προσφορά

Η τιμή των οχημάτων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας και των ηλεκτρικών οχημάτων θα περιέχουν όλες τις επιβαρύνσεις μεταφοράς και παράδοσης χωρίς επιπλέον οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Θα περιλαμβάνουν και τα έξοδα έκδοσης αδειών κυκλοφορίας και των πινακίδων κυκλοφορίας καθώς και το κόστος της ενημερωτικής πινακίδας κατά την οριστική παραλαβή των οχημάτων. Στην τιμή των σταθμών φόρτισης περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα για την προμήθεια τους, την μεταφορά τους, την τοποθέτησή τους καθώς και την δαπάνη αδειοδότησης λειτουργίας τους. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και η δαπάνη της τυχόν εκπονούμενης μελέτης, την οποία υποχρεούται να εκπονήσει ο προμηθευτής των σταθμών φόρτισης και να εκδώσει την άδεια λειτουργίας τους.

Άρθρο 7° : Εγγύηση συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Κάθε προσφορά συμμετέχοντα οικονομικού φορέα θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής σύμφωνα με το άρθρο 2.2.2 της αναλυτικής διακήρυξης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και την εγγύησης συμμετοχής (σε περίπτωση που δεν έχει υπογραφη σύμβαση).

Ο προμηθευτής στον οποίο θα γίνει η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της αναλυτικής διακήρυξης. Μετά την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στον οικονομικό φορέα η εγγύηση συμμετοχής.

Η εγγύηση λειτουργίας θα είναι για τουλάχιστον δύο (2) έτη.

Άρθρο 8° : Δικαιολογητικά συμμετοχής από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας μαζί με την προσφορά του θα πρέπει απαραίτητα να προσκομίσει τα έγγραφα του Τεύχους Δικαιολογητικών, ανάλογα την ομάδα που συμμετέχει.

Άρθρο 9° : Κυρώσεις – έκπτωση αναδόχου

Ο προσωρινός ανάδοχος, εφόσον δεν προσέλθει να υπογράψει την σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος σύμφωνα με το άρθρο 3.2 της αναλυτικής διακήρυξης. Επίσης ο ανάδοχος της προμήθειας, μετά την υπογραφή της σύμβασης κηρύσσεται έκπτωτος σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του άρθρου 5.2 της αναλυτικής διακήρυξης.

Άρθρο 10° : Ποιότητα προμηθευόμενων υλικών

Τα οχήματα και οι σταθμοί φόρτισης θα παραληφθούν σύμφωνα με τα άρθρα 6.2 και 6.3 της αναλυτικής διακήρυξης. Για την οριστική παραλαβή απαραίτητη προϋπόθεση είναι η κατάθεση από τον οικονομικό φορέα των αδειών και των πινακίδων κυκλοφορίας των οχημάτων καθώς και των αδειοδοτήσεων των σταθμών φόρτισης. Όλα τα ζητούμενα είδη θα φέρουν ενημερωτική πινακίδα του προγράμματος.

Ο ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να αρνηθεί να προμηθεύσει κάποιο είδος για το οποίο κατέθεσε προσφορά (είτε λόγω άσχημων καιρικών συνθηκών ή θεομηνιών, είτε λόγω έκτακτων αναγκών, ταραχών κ.λπ.). Τα οχήματα μαζί με τους σταθμούς φόρτισης περιγράφονται στο Τεύχος των Τεχνικών Προδιαγραφών.

Άρθρο 11° : Εκπαίδευση

Κατά την παράδοση των οχημάτων και των σταθμών φόρτισης και οπωσδήποτε πριν από την οριστική παραλαβή τους ο ανάδοχος θα εκπαιδεύσει το προσωπικό και τους χειριστές των εν λόγω οχημάτων και σταθμών φόρτισης με βάση τα τεχνικά έντυπα που θα χορηγηθούν.

Άρθρο 12° : Τρόπος πληρωμής - Τιμή

Οι τιμές της προσφοράς αλλά και της τιμολόγησης των υπό προμήθεια οχημάτων θα είναι σε Ευρώ. Ο ανάδοχος επιβαρύνεται επί της αξίας κάθε πληρωμής με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημερομηνία πληρωμής, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η οριστική παραλαβή διενεργείται μετά την παράδοση των προς προμήθεια ειδών και κατάθεση στον Δήμο των αδειών κυκλοφορίας, των κρατικών πινακίδων κυκλοφορίας των οχημάτων και αδειών λειτουργίας των σταθμών φόρτισης.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, την έκδοση του σχετικού τιμολογίου αφού εκδοθούν όλα τα νόμιμα δικαιολογητικά πληρωμής, τα οποία στη συνέχεια θα ελεγχθούν από την αρμόδια Οικονομική Υπηρεσία.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ
ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ

ΣΤΑΜΑΤΙΑΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
με Α' βαθμό

ΣΤΑΥΡΟΥΛΗ ΣΑΒΙΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
με Α' βαθμό

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΓΕΡΑΚΙΝΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
με Α' βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-05 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020

Μαζί με την προσφορά και τα τυχόν άλλα δικαιολογητικά συμμετοχής, όπως ορίζονται στην διακήρυξη, θα πρέπει να κατατεθούν και τα παρακάτω δικαιολογητικά, ώστε να μπορεί να προβεί η Επιτροπή Αξιολόγησης στην Αξιολόγηση και την βαθμολόγηση τους.

Ομάδα Α: Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας, χωρητικότητας 16 m³

1. Υπεύθυνες Δηλώσεις ότι:

- Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον είκοσι τεσσάρων (24) μηνών, η οποία εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).
- Η παροχής ανταλλακτικών εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή και η τεχνική υποστήριξη θα είναι για τουλάχιστον 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες. Να αναφερθεί η έκπτωση της δαπάνης των ανταλλακτικών που θα τυγχάνει ο Δήμος Κορδελιού Ευόσμου επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου.
- Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης και αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.
- Η προθεσμία παράδοσης των προς προμήθεια ειδών από την επόμενη της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης δεν θα υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες.
- Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή.
- Όλα τα προσφερόμενα είδη είναι σύμφωνα με τις Οδηγίες, Πρότυπα και Κανονισμούς όπως αυτά αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές των συγκεκριμένων ειδών.
- Ότι κατά την παράδοση θα προσκομιστεί Έγκριση τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος καθώς και ότι αναλαμβάνει όλες τις διαδικασίες για την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας του με δαπάνη να βαρύνουν τον προμηθευτή.
- Θα παρέχει την απαραίτητη εκπαίδευση προσωπικού, χειριστών και συντηρητών, κατά την ημερομηνία παραλαβής στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή.
- Έλαβε γνώση των όρων α) της διακήρυξης, β) των τεχνικών προδιαγραφών, γ) της συγγραφής υποχρεώσεων, δ) του τεύχους δικαιολογητικών συμμετοχής και του τεύχους των φύλλων συμμόρφωσης τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.
- Στα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (prospectus) των κατασκευαστικών οίκων.

2. Έγκριση τύπου ΕΚ (CE) του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)»

3. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) και σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου "σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της οδηγίας 95/16/ΕΚ" και κατάργηση των Π.Δ. 18/96 και 377/93».

4. Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010 και με το πρότυπο της σειράς EN 1501-1:2011 +A1:2015 της Ευρωπαϊκής επιτροπής τυποποίησης (CEN)

5. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών,

με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:

- Πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του πλαισίου (μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος χωρίς φορτίο, μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου, ωφέλιμο φορτίο και οι μέγιστες φορτίσεις στους άξονες κλπ.) του προσφερόμενου οχήματος καθώς και σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες του προσφερόμενου οχήματος.
 - Πλήρη αναλυτικής περιγραφή του θαλάμου οδήγησης και του συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού του.
 - Περιγραφή του κινητήρα (κατάθεση διαγραμμάτων ροπής και ισχύος σε συνάρτηση με τις στροφές του κινητήρα, κατάθεση στοιχείων όπως κατασκευαστής, μέγιστη ισχύς/αριθμός στροφών λειτουργίας, αριθμός και διάταξη των κυλίνδρων και κυλινδρισμός).
 - Πλήρη αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης.
 - Αναλυτική περιγραφή του συστήματος πέδησης (χειρόφρενο, μηχανόφρενο, επιπλέον συστήματα κλπ.)
 - Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης (αναρτήσεις, άξονες, ελαστικά, ακτίνα στροφής).
 - Αναλυτική περιγραφή υπερκατασκευής (κυρίως σώμα, λεκάνη εναπόθεσης, υλικά και πάχη, να δοθεί η χωρητικότητα σε απορρίμματα και η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης, σύστημα συμπίεσης, ανυψωτικός μηχανισμός κάδων απορριμμάτων, οπίσθια θύρα, κυκλώματα υπερκατασκευής, εξοπλισμός, μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας της υπερκατασκευής κ.λπ.)
 - Αναλυτική περιγραφή του βασικού εξοπλισμού του οχήματος.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.
6. Συμπληρωμένο πλήρως το φύλλο συμμόρφωσης του οχήματος
 7. Πιστοποιητικά ISO 9001, 14001 και ΕΛΟΤ 1801 ή άλλα ισότιμα για το εργοστάσιο κατασκευής οχήματος (πλαισίου).
 8. Πιστοποιητικά ISO 9001, 14001 και ΕΛΟΤ 1801 ή άλλα ισότιμα για τον προμηθευτή των υπερκατασκευών, ο οποίος πρέπει να διαθέτει εξουσιοδοτημένο συνεργείο η να συνεργάζεται με εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός του νομού Θεσσαλονίκης το οποίο να εφαρμόζει ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης κατά ISO 9001, 14001 και ΕΛΟΤ 1801 ή άλλα ισότιμα.
 9. Το εξουσιοδοτημένο συνεργείο θα προσκομίσει τουλάχιστον μια (1) σύμβαση με Δήμο για εργασίες επισκευής απορριματοφόρων και την αντίστοιχη βεβαίωση καλής εκτέλεσης του (για όλες τις κατατεθειμένες συμβάσεις).
 10. Δήλωση ότι κατά την παράδοση του οχήματος θα συνοδεύεται από βιβλίο χρήσης και συντήρησης (πλήρη σειρά βιβλίων και εγχειριδίων οδηγιών συντήρησης, λειτουργίας και χειρισμού στην Ελληνική γλώσσα), βιβλίου ανταλλακτικών (εικονογραφημένος κατάλογος ή CD ή άλλο ισοδύναμο τρόπο πρόσβασης σε κατάλογο ανταλλακτικών που θα προτείνει ο προμηθευτής στην Ελληνική ή επίσημη μετάφραση)

Ομάδα Β : Ηλεκτροκίνητο διθέσιο επιβατικό όχημα

1. Υπεύθυνες δηλώσεις ότι :
 - Ο χρόνος παράδοσης θα είναι ≤ 6 μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια για το όχημα και δύο (2) τουλάχιστον χρόνια για την μπαταρία λιθίου, η οποία εγγύηση θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί (εξαιρούνται τα αναλώσιμα υλικά), μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή

αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).

- Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το όχημα ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης.
 - Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.
 - Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος διάθεσης του ανταλλακτικού θα είναι δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες.
 - Κατά την παράδοση του οχήματος θα γίνει επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού (οδηγού και συντηρητών) με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή και θα παραδοθούν το βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα και εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
 - Το όχημα θα παραδοθεί με τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές (σετ εργαλείων, πυροσβεστήρας κ.λπ.)
2. Έγκριση τύπου ΕΚ του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)»
 3. Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφαλείας σύμφωνα με το Π.Δ. 57/2010 και με το πρότυπο της σειράς EN 1501-1:2011 +A1:2015 της Ευρωπαϊκής επιτροπής τυποποίησης (CEN)
 4. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (C.o.C.) του οχήματος.
 5. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:
 - Περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και των αναρτήσεων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συσσωρευτή σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή εξοπλισμού της καμπίνας οδηγού του προσφερόμενου μοντέλου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Ομάδα Γ : Ηλεκτροκίνητο φορτηγό με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα

1. Υπεύθυνες δηλώσεις ότι :
 - Ο χρόνος παράδοσης θα είναι ≤ 6 μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια για το όχημα και δύο (2) τουλάχιστον χρόνια για την μπαταρία λιθίου, η οποία εγγύηση θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί (εξαιρούνται τα αναλώσιμα υλικά), μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή

αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).

- Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το όχημα ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης.
 - Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.
 - Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος διάθεσης του ανταλλακτικού θα είναι δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες.
 - Κατά την παράδοση του οχήματος θα γίνει επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού (οδηγού και συντηρητών) με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή και θα παραδοθούν το βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα και εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
 - Το όχημα θα παραδοθεί με τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές (σετ εργαλείων, πυροσβεστήρας κ.λπ.)
2. Έγκριση τύπου ΕΚ του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)».
3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (C.o.C.) του οχήματος.
4. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:
- Περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πέδησης και ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και των αναρτήσεων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της καμπίνας οδηγού και του εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της κιβωτάμαξας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Ομάδα Δ : Ηλεκτροκίνητο φορτηγό με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλήσης

1. Υπεύθυνες δηλώσεις ότι :
- Ο χρόνος παράδοσης θα είναι ≤ 6 μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης.
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια για το όχημα και δύο (2) τουλάχιστον χρόνια για την μπαταρία λιθίου, η οποία εγγύηση θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί (εξαιρούνται τα αναλώσιμα υλικά), μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).
 - Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το όχημα ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης.

- Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.
 - Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος διάθεσης του ανταλλακτικού θα είναι δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες.
 - Κατά την παράδοση του οχήματος θα γίνει επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού (οδηγού και συντηρητών) με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή και θα παραδοθούν το βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα και εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
 - Το όχημα θα παραδοθεί με τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές (σετ εργαλείων, πυροσβεστήρας κ.λπ.)
2. Έγκριση τύπου ΕΚ του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)».
 3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (C.o.C.) του οχήματος.
 4. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:
 - Περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πέδησης και ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και των αναρτήσεων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της καμπίνας οδηγού και του εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της κιβωτάμαξας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πλύσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Ομάδα Ε : Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό τύπου pickup

1. Υπεύθυνες δηλώσεις ότι :
 - Ο χρόνος παράδοσης θα είναι ≤ 6 μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια για το όχημα και δύο (2) τουλάχιστον χρόνια για την μπαταρία λιθίου, η οποία εγγύηση θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί (εξαιρούνται τα αναλώσιμα υλικά), μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).
 - Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το όχημα ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης.
 - Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.

- Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος διάθεσης του ανταλλακτικού θα είναι δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες.
 - Κατά την παράδοση του οχήματος θα γίνει επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού (οδηγού και συντηρητών) με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή και θα παραδοθούν το βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα και εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
 - Το όχημα θα παραδοθεί με τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές (σετ εργαλείων, πυροσβεστήρας κ.λπ.)
2. Έγκριση τύπου ΕΚ του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)».
 3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (C.o.C.) του οχήματος.
 4. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:
 - Περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης και των αναρτήσεων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της καμπίνας οδηγού και του εξοπλισμού του προσφερόμενου μοντέλου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή της κιβωτάμαξας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Ομάδα Ε : Ηλεκτροκίνητο δίκυκλο όχημα

1. Υπεύθυνες δηλώσεις ότι :
 - Ο χρόνος παράδοσης θα είναι ≤ 6 μήνες, από την υπογραφή της σύμβασης
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) χρόνια για το όχημα και δύο (2) τουλάχιστον χρόνια για την μπαταρία λιθίου, η οποία εγγύηση θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί (εξαιρούνται τα αναλώσιμα υλικά), μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).
 - Η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το όχημα ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της βλάβης.
 - Ο προμηθευτής εγγυάται την εξασφάλιση των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.
 - Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος διάθεσης του ανταλλακτικού θα είναι δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες.

- Κατά την παράδοση του οχήματος θα γίνει επαρκής εκπαίδευση του προσωπικού (οδηγού και συντηρητών) με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή και θα παραδοθούν το βιβλίο οδηγιών χρήσης και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα και εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
 - Το όχημα θα παραδοθεί με τα απαραίτητα συνοδευτικά στοιχεία όπως περιγράφονται στις Τεχνικές προδιαγραφές (σετ εργαλείων, βιβλία χρήσης κ.λπ.)
2. Έγκριση τύπου ΕΚ του αρμόδιου Υπουργείου για την κυκλοφορία του συνόλου του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/46/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5.9.2007 για τη θέσπιση πλαισίου για την έγκριση των μηχανοκίνητων οχημάτων και των ρυμουλκούμενων τους, και των συστημάτων, κατασκευαστικών στοιχείων και χωριστών τεχνικών μονάδων που προορίζονται για τα οχήματα αυτά (οδηγία πλαίσιο)».
 3. Πιστοποιητικό συμμόρφωσης (C.o.C.) του οχήματος.
 4. Ειδικό τεύχος τεχνικής περιγραφής, το οποίο θα περιλαμβάνει ιδίως έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης όπως π.χ. τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεων, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά κ.λπ. που θα επαληθεύουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προσφερόμενου είδους καθώς και τα παρακάτω:
 - Περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του κινητήρα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή του συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή των αναρτήσεων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.
 - Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.

Ομάδα Ζ : Σταθμοί φόρτισης

1. Υπεύθυνες Δηλώσεις ότι:
 - Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον είκοσι τεσσάρων (24) μηνών, η οποία εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενη σε κακό χειρισμό ή αντικανονική συντήρηση. Η ημερομηνία θα ισχύει από την επόμενη της ημερομηνίας παράδοσης (πρωτόκολλο παράδοσης).
 - Η παροχής ανταλλακτικών εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή και η τεχνική υποστήριξη θα είναι για τουλάχιστον 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες. Να αναφερθεί η έκπτωση της δαπάνης των ανταλλακτικών που θα τυγχάνει ο Δήμος Κορδελιού Ευόσμου επί του εκάστοτε ισχύοντος τιμοκαταλόγου.
 - Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης και αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.
 - Η προθεσμία παράδοσης των προς προμήθεια ειδών από την επόμενη της ημερομηνίας υπογραφής της σύμβασης δεν θα υπερβαίνει τους έξι (6) μήνες.
 - Η τελική παράδοση των σταθμών φόρτισης σε πλήρη λειτουργία θα γίνει στην έδρα του Δήμου στα σημεία που θα υποδεχτούν στον προμηθευτή με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή.
 - Όλα τα προσφερόμενα είδη είναι σύμφωνα με τις Οδηγίες, Πρότυπα και Κανονισμούς όπως αυτά αναφέρονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές των συγκεκριμένων ειδών.

- Ότι κατά την οριστική παραλαβή θα προσκομιστεί η αδειοδότηση των σταθμών βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας προκειμένου να είναι εφικτή η νόμιμη λειτουργία τους.
 - Θα παρέχει την απαραίτητη εκπαίδευση προσωπικού, χειριστών και συντηρητών, κατά την ημερομηνία παραλαβής στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα εκπαίδευσης να βαρύνουν τον προμηθευτή.
 - Έλαβε γνώση των όρων α) της διακήρυξης, β) των τεχνικών προδιαγραφών, των δικαιολογητικών συμμετοχής και των φύλλων συμμόρφωσης και γ) της συγγραφής υποχρεώσεων τους οποίους αποδέχεται ανεπιφύλακτα.
 - Στα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (prospectus) των κατασκευαστικών οίκων.
2. Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια, άλλα εποπτικά μέσα κλπ.) για το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου για το χειρισμό και τη συντήρηση κάθε οχήματος.
 3. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για τους σταθμούς και συμμόρφωσης με την Οδηγία 2014/35/ΕΕ.
 4. Πιστοποιητικά ISO 9001 ή άλλα ισότιμα για το εργοστάσιο κατασκευής των σταθμών φόρτισης

Συντάχθηκε
Ο Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης

Χαράλαμπος Σταματιάδης
Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Σαβίνα Σταυρούλη
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό

Γερακίνα Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός
με Α΄ Βαθμό



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ-ΕΥΟΣΜΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΕΠΙΒΛΕΨΕΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ,
ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΟΥΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΚΟΡΔΕΛΙΟΥ ΕΥΟΣΜΟΥ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : 532/2020

T-06 ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Προϋπολογισμός:	324.136,00 Ευρώ
Χρηματοδότηση:	
Κ.Α.:	

ΜΑΙΟΣ 2020

Οι απαντήσεις στα φύλλα συμμόρφωσης που ακολουθούν θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν αναλυτικές και επεξηγηματικές.

Ομάδα Α: Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας, χωρητικότητας 16 m³

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχειρίστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας	ΝΑΙ		
Θα αποτελείται από φορητό πλαίσιο και υπερκατασκευή	ΝΑΙ		
Θα χρησιμοποιηθεί για την μηχανική (με κάδους) ή χειρονακτική (με τα χέρια) αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων και θα προσφέρει δυνατότητα ασφαλούς χειρισμού	ΝΑΙ		
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Καινούργιο, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδήγησης, με υδραυλικό τιμόνι στο αριστερό μέρος με έγκριση τύπου του αρμοδίου Υπουργείου	ΝΑΙ		
Μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου θα είναι 19 τόνοι και ικανότητα του πίσω άξονα θα είναι ≥ 13 τόνοι	ΝΑΙ		
Θα είναι στιβαρής κατασκευής βαρέως τύπου ικανό να δεχτεί αυξημένο φορτίο κατά 20 %	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΘΑΛΑΜΟΣ ΟΔΗΓΗΣΗΣ			
Προωθημένης οδήγησης, ισχυρής κατασκευής με χαλύβδινο ισχυρό σκελετό, μονωμένος έναντι της θερμότητας και του θορύβου	ΝΑΙ		
Θα φέρει εσωτερική επένδυση με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό, αεροκάθισμα οδηγού με εργονομικές προδιαγραφές πλήρως ρυθμιζόμενο και δύο θέσεις επιβατών (πλέον οδηγού)	ΝΑΙ		
Θα φέρει θύρες εφοδιασμένες με κλειδαριές ασφαλείας και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος μέχρι 100%, δύο στρεπτά αλεξήλια τουλάχιστον, υαλοκαθαριστήρες δύο τουλάχιστον ταχυτήτων και μίας διακοπτόμενης, δύο εξωτερικά κάτοπτρα οδήγησης καθώς και συσκευή πλυσίματος αλεξηνέμου	ΝΑΙ		
Θα είναι ανακλινόμενος και θα διαθέτει ανεξάρτητο, εξελιγμένο σύστημα υδραυλικής ανάρτησης για εύκολη πρόσβαση στον χώρο του κινητήρα	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει ταχογράφο	ΝΑΙ		

προδιαγραφών Ε.Ε., στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα			
Θα φέρει συστήματα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού (air condition) ράδιο-CD με ηχεία και κεραία	NAI		
Αναλυτική περιγραφή του θαλάμου οδήγησης. Να αναφερθεί τυχόν εξοπλισμός που δεν αναφέρεται παραπάνω	NAI		
ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Πετρελαιοκινητήρα (Diesel), 6500 cc ≤ κυβισμός κινητήρα ≤ 9000 cc, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 6 και νεώτερο	NAI		
Ισχύς ≥ 280 HP	NAI		
Ροπή ≥ 1000 N*m	NAI		
Σύστημα υπερπλήρωσης (turbo) και ενδιάμεσης ψύξης (intercooler). Οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα	NAI		
Θα ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες για τον θόρυβο	NAI		
Θα είναι τεχνολογίας «Κοινού αυλού» (Common rail)	NAI		
Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα πρέπει να είναι προς τα πάνω, με σωλήνα εξάτμισης μονωμένη και τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδήγησης και της υπερκατασκευής και να προεξέχει από αυτή (καθ' ύψος)	NAI		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
Αυτοματοποιημένο κιβώτιο ταχυτήτων με ≥ 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και 1 οπισθοπορείας	NAI		
Θα φέρει μονό δίσκο ξηράς εμπλοκής με υδραυλική υποβοήθηση	NAI		
Γνήσια διαφορικά και ημιαξόνια του εργοστασίου κατασκευής	NAI		
Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη κατάλληλο για την λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.	NAI		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Θα επενεργεί σε όλους τους τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του φορτηγού σε κάθε περίπτωση	NAI		
Θα είναι με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα, σύμφωνα με το ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και τις	NAI		

σύγχρονες προδιαγραφές της Ευρωπαϊκής Ένωσης			
Θα φέρει δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS – Antilock Braking System), σύστημα δυναμικής ευστάθειας (ESP – Electronic Stability Program), σύστημα αντιολίσθησης τροχών (ASR – Anti Slip Regulation) και σύστημα πέδησης εκτάκτου ανάγκης (EBS – Emergency Brake System)	NAI		
Θα φέρει σύστημα προειδοποίησης ακούσιας εκτροπής από τη λωρίδα κυκλοφορίας (LDW – Lane Departure Warning) και σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε ανηφόρα (HSA – Hill Start Aid) ή σύστημα συγκράτησης του οχήματος σε ανωφέρεια (Hill Holder)	NAI		
Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς και θα είναι ικανό να εξασφαλίζει την πέδηση του οχήματος σε περίπτωση απώλειας αέρα.	NAI		
Θα φέρει μηχανόφρενο ή βαλβιδόφρενο προηγμένης τεχνολογίας και υψηλής απόδοσης	NAI		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ – ΑΞΟΝΕΣ – ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα φέρει δύο άξονες, θα είναι στιβαρής κατασκευής με παραβολικά ή ημιελλειπτικά ελάσματα ή αερανάρτηση ή συνδυασμό αυτών	NAI		
Εμπρόσθιος διεθυντήριος άξονας με μονά ελαστικά επίσωστρα	NAI		
Οπίσθιος κινητήριος άξονας με διπλά ελαστικά επίσωστρα	NAI		
Ελαστικά τύπου Radial χωρίς αεροθαλάμους, σύμφωνα με τις οδηγίες E.T.R.T.O. (European Tyre and Rim Technical Organization - Ευρωπαϊκός Τεχνικός Οργανισμός Ελαστικών και Ζαντών)	NAI		
Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο.	NAI		
Το τιμόνι θα είναι υδραυλικό στο αριστερό μέρος	NAI		
Η ακτίνα στροφής θα είναι όσο το δυνατόν μικρότερη ώστε το όχημα να κινείται ευέλικτα. Να αναγραφεί η ακτίνα στροφής.	NAI		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης, τις αναρτήσεις, τους άξονες και τα ελαστικά σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ			
Θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την	NAI		

οπίσθια πόρτα και το ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων			
Γενικά, στα σημεία της υπερκατασκευής που αναπτύσσονται ιδιαίτερες μηχανικές καταπονήσεις, δηλαδή αυξημένες πιέσεις και τριβές, θα πρέπει να είναι διαμορφωμένα ή ενισχυμένα από χάλυβα ιδιαίτερης ανθεκτικότητας (να δοθεί η ποιότητα του χάλυβα)	ΝΑΙ		
Η υπερκατασκευή θα εδράζεται επί του φορτηγού πλαισίου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και ο τρόπος έδρασης θα προσφέρει απόσβεση κραδασμών, ευκολία σε εργασίες συντήρησης και ασφαλή τρόπο αφαίρεσης και επανατοποθέτησης αυτής (να δοθεί ο τρόπος έδρασης)	ΝΑΙ		
Η χωρητικότητα του κύριου σώματος (συμπιεσμένων απορριμμάτων) θα πρέπει να είναι $\geq 16 \text{ m}^3$.	ΝΑΙ		
Η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων θα είναι $\geq 1,5 \text{ m}^3$.	ΝΑΙ		
Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας στην φθορά και τη διάβρωση, με κυρτά πλαϊνά, κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα (να δοθούν χαρακτηριστικά)	ΝΑΙ		
Η εκροή των υγρών πρέπει να είναι απολύτως εξασφαλισμένη, με ελαστικό παρέμβυσμα, εύκολης αντικατάστασης, τοποθετημένο μεταξύ του σώματος και της οπίσθιας πόρτας	ΝΑΙ		
Η μεταλλική πλάκα θα κινείται, εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, μέσω ενός ισχυρού υδροστατικού κυλίνδρου διπλής ενέργειας	ΝΑΙ		
Η αύξηση της σχέσης συμπίεσης των απορριμμάτων (μέσω της μεταλλικής πλάκας) θα επιτυγχάνεται με ανάλογη ηλεκτρονική ρύθμιση	ΝΑΙ		
Η οπίσθια πόρτα θα βρίσκεται στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και αρθρωτά επί του κυρίως σώματος. Ο μηχανισμός απασφάλισης – ασφάλισης θα προηγείται ή θα ακολουθεί την ανύψωση ή την καταβίβαση της αντίστοιχα, με ένα μόνο χειρισμό	ΝΑΙ		
Η εκφόρτωση των απορριμμάτων θα επιτρέπεται μόνο κατόπιν απασφάλισης και ανύψωσης της πόρτας με ζεύγος υδροστατικών κυλίνδρων	ΝΑΙ		
Η οπίσθια πόρτα, εσωτερικά θα περιλαμβάνει ως κύρια συστατικά της, τη λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων και τον μηχανισμό συμπίεσης των	ΝΑΙ		

Η λεκάνη εναπόθεσης των απορριμμάτων θα πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο εσωτερικά χώρο της οπίσθιας πόρτας, το δε χείλος αυτής, δηλαδή η εξωτερική ακμή της, θα είναι ρυθμιζόμενου ύψους, ανάλογα του είδους της αποκομιδής (μηχανικής ή χειρωνακτικής)	ΝΑΙ		
Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να φέρει ανάστροφους υδροστατικούς κυλίνδρους, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται για τη σάρωση και προώθηση των απορριμμάτων, χωρίς να έρχονται σε επαφή με αυτά από τη λεκάνη εναπόθεσης των προς το εσωτερικό του κυρίως σώματος	ΝΑΙ		
Οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας προώθησης θα πρέπει να βρίσκονται εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας.	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει τουλάχιστον, τα ακόλουθα συστήματα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές: <ul style="list-style-type: none"> • Αυτόματο, με επαναλαμβανόμενο κύκλο • Αυτόματο, με απλό κύκλο • Χειροκίνητο 	ΝΑΙ		
Εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας θα φέρει δύο ανακλινόμενα – αντιολισθητικά, ισχυρά σκαλοπάτια και χειρολαβές συγκράτησης	ΝΑΙ		
Στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας και στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής θα είναι τοποθετημένος αντίστοιχα, ένας περιστρεφόμενος φάρος πορτοκαλί χρώματος (σύνολο 2 τεμάχια) ενώ στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας θα τοποθετηθεί ένας προβολέας νυχτερινής εργασίας	ΝΑΙ		
Στο οπίσθιο μέρος το όχημα θα φέρει αντανακλαστικές λωρίδες	ΝΑΙ		
Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τουλάχιστον τον ακόλουθο εξοπλισμό: <ul style="list-style-type: none"> • Διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης • Διάταξη άμεσης επέμβασης απεγκλωβισμού αντικειμένων • Βαλβίδα διακοπής ροής • Βαλβίδα ελέγχου ροής • Χειριστήρια και ενδεικτικές λυχνίες • Διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας • Κατάλληλη διάταξη για την ολοκλήρωση της καταβίβασης • Ασφαλές σύστημα μηχανικής συγκράτησης της οπίσθιας πόρτας • Διάταξη ασφαλείας για την αποτροπή κίνησης του οχήματος 	ΝΑΙ		

• Διάταξη για την στάθμη εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής			
Οι υδραυλικές σωληνώσεις θα έχουν αντοχή τετραπλάσια της πίεσης λειτουργίας και θα είναι ορατές για εύκολο έλεγχο	ΝΑΙ		
ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΚΑΔΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ			
Πλήρες υδραυλικό ανυψωτικό μηχανισμό, στο οπίσθιο μέρος του οχήματος, κατάλληλο (με βραχίονες και «χτένα») για την υποδοχή, ανύψωση και εκφόρτωση με πλήρη ασφάλεια, τόσο για το εργατικό προσωπικό όσο και για τον εξοπλισμό, των τυποποιημένων κάδων απορριμμάτων, πλαστικών ή μεταλλικών χωρητικότητας από 80 έως 1300 λίτρων σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ			
Το υδραυλικό κύκλωμα θα ενεργοποιείται μέσω δυναμολήπτη, μέσω τουλάχιστον δύο ισχυρών υδραυλικών αντλιών	ΝΑΙ		
Θα φέρει αυτοματισμό αποσύμπλεξης για την μη συνεχή καταπόνηση του δυναμολήπτη	ΝΑΙ		
Θα φέρει βαλβίδα ανακούφισης για αποφυγή αλόγιστων υπερφορτίσεων	ΝΑΙ		
Όλες οι γραμμές του ηλεκτρικού κυκλώματος θα είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς και αν χρειαστεί αντικατάσταση, αυτή θα γίνεται χωρίς να χρειαστεί οξυγονοκοπή (άνοιγμα οπών)	ΝΑΙ		
Θα φέρει τοποθετημένο κατάλληλο εξοπλισμό (υδραυλικό και ηλεκτρονικό) ελέγχου δεδομένων λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών με οθόνη απεικόνισης (εντός του θαλάμου οδήγησης)	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το απορριμματοφόρο όχημα (φορητό πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Ο βασικός εξοπλισμός θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Εφεδρικός τροχός πλήρης (ζάντα και ελαστικό) • Σειρά συνήθων εργαλείων για τις μικροβλάβες και την συντήρηση του (να περιγραφούν) • Ένας πυροσβεστήρας • Ένα τρίγωνο βλαβών • Ένα φαρμακείο • Βιβλίο συντήρησης και επισκευής (πλασίου και υπερκατασκευής) 	ΝΑΙ		
Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ., με τους απαραίτητους προβολείς, φώτα ομίχλης, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή εργασία κλπ.	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Η εκπαίδευση του προσωπικού της Αναθέτουσας αρχής σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές βαρύνει τον προμηθευτή	ΝΑΙ		

Ομάδα Β : Ηλεκτροκίνητο διθέσιο επιβατικό όχημα

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχείριστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας, επιβατικό 2 θέσεων	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει όλα τα συστήματα – μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE)	ΝΑΙ		
Κατά την παράδοση θα συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> • Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα • Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα • Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές • Πυροσβεστήρα. • Πλήρες φαρμακείο • Τρίγωνο βλαβών 	ΝΑΙ		
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών	ΝΑΙ		

Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 120 km/h σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Ηλεκτροκίνητος AC ισχύος ≥ 4 kW	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες.	ΝΑΙ		
Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και στην νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του	ΝΑΙ		
Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με το αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e)	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου χωρητικότητας ≥ 6 kWh	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ			
Θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγό	ΝΑΙ		
Το τιμόνι θα είναι στην αριστερή πλευρά.	ΝΑΙ		
Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.	ΝΑΙ		
Να περιγραφεί η καμπίνα οδήγησης και ο πλήρης εξοπλισμός του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα	ΝΑΙ		

ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών			
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Ο βασικός εξοπλισμός θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Εφεδρικός τροχός πλήρης (ζάντα και ελαστικό) • Βιβλίο συντήρησης και επισκευής (πλαίσιου και υπερκατασκευής) 	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Ομάδα Γ : Ηλεκτροκίνητο φορτηγό με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχείριστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας, φορτηγό	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει όλα τα συστήματα – μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE)	ΝΑΙ		
Κατά την παράδοση θα συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> • Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα • Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα • Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές • Πυροσβεστήρα • Πλήρες φαρμακείο • Τρίγωνο βλαβών 	ΝΑΙ		
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 110 km/h σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Ηλεκτροκίνητος AC ισχύος ≥ 10 kW	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες.	ΝΑΙ		
Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος	ΝΑΙ		
Τα ελαστικά επισώστρα θα φέρουν σήμανση με το αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e)	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου χωρητικότητας ≥ 14 kWh	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΟΥ			
Θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγούς σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας	ΝΑΙ		
Το τιμόνι θα είναι στην αριστερή πλευρά.	ΝΑΙ		
Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.	ΝΑΙ		
Να περιγραφεί η καμπίνα οδήγησης και ο πλήρης εξοπλισμός του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ (ΚΑΡΟΤΣΑ)			
Ηλεκτροϋδραυλική ανατροπή	ΝΑΙ		
Ανοιγόμενα παραπέτα για εύκολη φορτοεκφόρτωση	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή της κιβωτάμαξας	ΝΑΙ		

σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές			
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Ο βασικός εξοπλισμός θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Εφεδρικός τροχός πλήρης (ζάντα και ελαστικό) • Βιβλίο συντήρησης και επισκευής 	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Ομάδα Δ : Ηλεκτροκίνητο φορτηγό με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα και σύστημα πλήσης

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχείριστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας, φορτηγό	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει όλα τα συστήματα – μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE)	ΝΑΙ		
Κατά την παράδοση θα συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> • Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα • Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα • Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές • Πυροσβεστήρα • Πλήρες φαρμακείο • Τρίγωνο βλαβών 	ΝΑΙ		
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να	ΝΑΙ		

εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών			
Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 110 km/h σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Ηλεκτροκίνητος AC ισχύος ≥ 10 kW	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες.	ΝΑΙ		
Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος	ΝΑΙ		
Τα ελαστικά επισώστρα θα φέρουν σήμανση με το αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e)	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου χωρητικότητας ≥ 14 kWh	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΟΥ			
Θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγούς σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας	ΝΑΙ		
Το τιμόνι θα είναι στην αριστερή πλευρά.	ΝΑΙ		
Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.	ΝΑΙ		
Να περιγραφεί η καμπίνα οδήγησης και ο πλήρης εξοπλισμός του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ (ΚΑΡΟΤΣΑ)			

Ηλεκτροϋδραυλική ανατροπή	ΝΑΙ		
Ανοιγόμενα παραπέτα για εύκολη φορτοεκφόρτωση	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή της κιβωτάμαξας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος πλύσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Ο βασικός εξοπλισμός θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Εφεδρικός τροχός πλήρης (ζάντα και ελαστικό) • Βιβλίο συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής) 	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Ομάδα Ε : Ηλεκτροκίνητο μικρό φορτηγό τύπου pick-up

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχείριστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας, φορτηγό	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει όλα τα συστήματα – μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE)	ΝΑΙ		
Κατά την παράδοση θα συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> • Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα • Εικονογραφημένο εγχειρίδιο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα 	ΝΑΙ		

<ul style="list-style-type: none"> • Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές • Πυροσβεστήρα • Πλήρες φαρμακείο • Τρίγωνο βλαβών 			
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 110 km/h σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Ηλεκτροκίνητος AC ισχύος ≥ 8 kW	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες.	ΝΑΙ		
Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος	ΝΑΙ		
Τα ελαστικά επίσωστρα θα φέρουν σήμανση με το αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e)	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος διεύθυνσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου χωρητικότητας ≥ 17 kWh	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΟΥ			
Θα είναι κλειστή, με ανεμοθώρακα, δύο πόρτες (οδηγού και συνοδηγού) από κρύσταλλο ασφαλείας και θέσεις για οδηγό και συνοδηγούς σύμφωνα με την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας	ΝΑΙ		
Το τιμόνι θα είναι στην αριστερή πλευρά.	ΝΑΙ		
Θα φέρει ταμπλό με όλα τα απαραίτητα	ΝΑΙ		

όργανα, φωτεινά σήματα και χειριστήρια για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών και την κίνηση του οχήματος.			
Να περιγραφεί η καμπίνα οδήγησης και ο πλήρης εξοπλισμός του προσφερόμενου μοντέλου.	ΝΑΙ		
ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ (ΚΑΡΟΤΣΑ)			
Ανοιγόμενα παραπέτα για εύκολη φορτοεκφόρτωση	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή της κιβωτάμαξας σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Περιφερειακά θα φέρει κίτρινη λωρίδα και σε εμφανές σημείο του οχήματος θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος	ΝΑΙ		
ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
Ο βασικός εξοπλισμός θα είναι τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Εφεδρικός τροχός πλήρης (ζάντα και ελαστικό) • Βιβλίο συντήρησης και επισκευής (πλασιού και υπερκατασκευής) 	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Ομάδα Ε : Ηλεκτροκίνητο δίκυκλο όχημα

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Το όχημα θα είναι καινούργιο (πρόσφατης κατασκευής), αμεταχείριστο, με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας, δίκυκλο	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει όλα τα συστήματα – μηχανισμούς σύμφωνα με τις διατάξεις όπως προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (CE)	ΝΑΙ		
Κατά την παράδοση θα συνοδεύεται από: <ul style="list-style-type: none"> • Βιβλίο οδηγιών χρήσης στην Ελληνική γλώσσα • Εικονογραφημένο εγχειρίδιο 	ΝΑΙ		

ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα • Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές			
ΠΛΑΙΣΙΟ			
Θα αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του πλαισίου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ - ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Η αυτονομία του οχήματος θα είναι ≥ 70 km/h σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Ηλεκτροκίνητος AC ισχύος ≥ 3 kW	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή του κινητήρα και των χαρακτηριστικών στοιχείων του σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
Θα εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες.	ΝΑΙ		
Οι διαστάσεις των ελαστικών επισώστρων θα πρέπει να είναι σύμφωνες με τις διαστάσεις που αναφέρεται στην έγκριση τύπου του οχήματος και την νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του	ΝΑΙ		
Τα ελαστικά επισώστρα θα φέρουν σήμανση με το αριθμό της ευρωπαϊκής πιστοποίησης (E ή e)	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή συστήματος πέδησης και των ελαστικών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ			
Αναλυτική περιγραφή του συστήματος ανάρτησης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ			
Θα διαθέτει συσσωρευτές λιθίου χωρητικότητας ≥ 3 kWh	ΝΑΙ		
Αναλυτική περιγραφή των συσσωρευτών σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Ομάδα Z : Σταθμοί φόρτισης

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
ΓΕΝΙΚΑ			
Θα είναι καινούργιοι, αμεταχείριστοι, πρόσφατης κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς	ΝΑΙ		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
Προδιαγραφές υποδοχής και βύσματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Τρόπος φόρτισης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων	ΝΑΙ		
Μηχανισμός ασφάλισης των καλωδίων φόρτισης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Μηχανισμός διαμοιρασμού της διαθέσιμης ισχύος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Δυνατότητα επέκταση (κύρια και εξαρτώμενη μονάδα) με δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ τους σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
WLAN επικοινωνία και επικοινωνία GSM (4G) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Καταγραφή των περιόδων φόρτισης (έως και 3 μήνες)	ΝΑΙ		
Οθόνη σύμφωνα με τις προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Δυνατότητα επικοινωνίας με εξωτερικό μετρητή ενέργειας μέσω Ethernet και τοπικής διαχείρισης φορτίου	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει διεπαφές (interface) UDP, Ethernet και USB σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει μετρητή ενέργειας για την τιμολόγηση της κατανάλωσης ενέργειας και μετρητή κατανάλωσης ενέργειας των οχημάτων του Δήμου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει λειτουργία παρακολούθησης ισχύος	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει λειτουργία ταυτοποίησης χρηστών (RFID) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Δυνατότητα τοπικής διαχείρισης φορτίου	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει ανοιχτό πρωτόκολλο επικοινωνίας OCPP (Open Charge Point Protocol) για παρακολούθηση κατάστασης, κατανάλωσης κ.λπ.	ΝΑΙ		

Θα διαθέτει λειτουργία ενεργοποίησης εισόδου και απενεργοποίησης εξόδου	ΝΑΙ		
Θα διαθέτει διακόπτη διαρροής σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Το ρεύμα εισόδου θα είναι ≤ 32 A ανά φάση και ρευματοδότη	ΝΑΙ		
Ισχύς 22 kW, 400 V	ΝΑΙ		
Προστασία για εγκατάσταση σε εξωτερικούς χώρους IP54.	ΝΑΙ		
Ο κεντρικός πίνακας της εγκατάστασης φόρτισης θα περιλαμβάνει διακόπτη διαρροής, μικροαυτόματο ασφαλείας και καλώδια ισχύος, τουλάχιστον 4X10 mm ² σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ			
Όλα τα εξαρτήματα πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση. Θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών	ΝΑΙ		
Η βαφή θα γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση	ΝΑΙ		
Εξωτερικά ο σταθμός φόρτισης θα είναι χρωματισμένος με μεταλλικό λευκό χρώμα (εκτός αν εγκαίρως ζητηθεί διαφορετικό) σε δύο τουλάχιστον στρώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Οι απαιτούμενες επιγραφές θα είναι μαύρου χρώματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
Θα φέρει την ενημερωτική πινακίδα του Προγράμματος σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ			
Κατάθεση αναλυτικού προγράμματος εκπαίδευσης σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	ΝΑΙ		

Συντάχθηκε
Ο Μηχανικός

Ελέγχθηκε
Η Προϊσταμένη του Τμήματος

Θεωρήθηκε
Η Προϊσταμένη της Διεύθυνσης

Χαράλαμπος Σταματιάδης
Μηχανολόγος Μηχανικός
με Α' Βαθμό

Σαβίνα Σταυρούλη
Πολιτικός Μηχανικός
με Α' Βαθμό

Γερακίνα Παπαδοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός
με Α' Βαθμό