



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΥΚΠ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ
"ΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ
ΔΗΜΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ
ΤΗΝ Α.Π. 10224/12-01-2022
ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.940,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ " ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ " ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π. 10224/12-01-
2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ »

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3.	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4.	ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5.	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2025



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΥΚΠ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π.
10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.940,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

ι. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη συντάχθηκε για την προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων του Δήμου Πεντέλης, σύμφωνα με το πρόγραμμα Ανάπτυξης και Αλληλεγγύης για την Τοπική Αυτοδιοίκηση «Αντώνης Τρίτσης» στον Άξονα Προτεραιότητας «Περιβάλλον» με τίτλο «Δράσεις ηλεκτροκίνησης στους Δήμους».

Στόχοι της παρούσας μελέτης είναι:

- η μείωση του κόστους της κινητικότητας, τόσο το κόστος λειτουργίας όσο και το κόστος συντήρησης και επισκευής των δημοτικών οχημάτων,
- ο περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης,
- η μείωση της κατανάλωσης συμβατικών καυσίμων που συνδέονται με την επιδείνωση του φαινομένου του θερμοκηπίου,
- η μετάβαση στην κινητικότητα των χαμηλών εκπομπών, όπως έχει αποτυπωθεί στην Απόφαση 04/31.12.2019 του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής «Κύρωση Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)» (Β' 4893), καθώς και την Οδηγία 2019/1161/ΕΕ για την προώθηση καθαρών και ενεργειακά αποδοτικών οχημάτων οδικών μεταφορών μέσω της θέσπισης ποσοτικών στόχων στις δημόσιες προμήθειες),

- η μείωση της ηχορύπανσης σε τοπική κλίμακα, και μέσω όλων αυτών και
- η προστασία της δημόσιας υγείας.

Με την παρούσα μελέτη, προβλέπεται η χρηματοδότηση ηλεκτρικών οχημάτων (αμιγώς ηλεκτρικών), και πιο συγκεκριμένα τύπου:

- Επιβατηγών οχημάτων
- Οχημάτων έργου/μεταφορών (φορτηγά κλπ).

Για το Δήμο Πεντέλης, η βιώσιμη και ολοκληρωμένη ανάπτυξη είναι προτεραιότητα. Σημαντική συνιστώσα αυτής της προσέγγισης είναι οι δράσεις βιώσιμης κινητικότητας με ιδιαίτερη έμφαση στην ηλεκτροκίνηση.

Σε Ευρωπαϊκό Επίπεδο, σύμφωνα με στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι μεταφορές ευθύνονται σχεδόν για το 30% των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ΕΕ, από τις οποίες το 72% προέρχεται από τις οδικές μεταφορές. Στο πλαίσιο των προσπαθειών για την μείωση των εκπομπών CO₂, η ΕΕ έχει θέσει ως στόχο να μειώσει τις εκπομπές της από τις μεταφορές κατά 60% έως το 2050 ως προς τα επίπεδα του 1990. Η ΕΕ εισάγει λοιπόν νέους στόχους για τη μείωση των εκπομπών CO₂, επιδιώκοντας τη μείωση των επιβαλών εκπομπών από τα νέα επιβατικά αυτοκίνητα και τα ελαφρά εμπορικά οχήματα.

Υπάρχουν δύο τρόποι μείωσης των εκπομπών CO₂ από τα αυτοκίνητα: αυξάνοντας την αποδοτικότητά τους ή αλλάζοντας το καύσιμο. Σήμερα, η πλειοψηφία των αυτοκινήτων στην Ευρώπη χρησιμοποιούν πετρέλαιο (52%). Τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, ωστόσο, κερδίζουν όλο και περισσότερο έδαφος. Παρά τη μικρή παρουσία τους στην αγορά, ο αριθμός των ταξινομήσεων νέων ηλεκτρικών αυτοκινήτων αυξάνεται σταθερά τα τελευταία χρόνια. Για το λόγο αυτό η προμήθεια των ηλεκτρικών οχημάτων θα αποτελέσει μια σημαντική και αναγκαία δράση για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης στο Δήμο.

Ο Δήμος Πεντέλης κατέθεσε πρόταση, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ανωτέρω αρ. πρωτ. 18215/29-09-2020 πρόσκληση για υποβολή αιτήσεων χρηματοδότησης, της Πράξης με τίτλο «Δράσεις ηλεκτροκίνησης στους Δήμους», και η οποία εντάχθηκε με το υπ' αριθ. πρωτ. 10/10.01.2022 έγγραφο της ΕΥΔΕ ΥΠΕΣ περί διαβίβασης των Σχεδίων Αποφάσεων Ένταξης/Τροποποίησης των αξιολογημένων έργων προς τον Αναπληρωτή Υπουργό Εσωτερικών, σύμφωνα με τις αποφάσεις της 13ης Συνεδρίασης της Επιτροπής Αξιολόγησης στις 25.11.2021. Κατόπιν διενέργειας διαγωνισμού και κήρυξης του ως άγονου σε συγκεκριμένα τμήματα, ο Δήμος διενεργεί ανοιχτό διεθνή διαγωνισμό προκειμένου να ολοκληρώσει την προμήθεια ηλεκτρικών οχημάτων με κύριο σκοπό την διευκόλυνση των δημοτών και την υγιεινή και ασφάλεια τους.

Η διάρκεια των συμβάσεων ορίζεται για όλα τα τμήματα στους δώδεκα (12) μήνες από την υπογραφή τους και την ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογιστεί στο συνολικό ποσό του ενός εκατομμυρίου δεκατεσσάρων χιλιάδων εννιακοσίων σαράντα ευρώ (1.014.940,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%, υποδιαιρείται στα Τμήματα 1, 2 & 3 και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ) 69-7132.001, ο οποίος έχει εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου του οικονομικού έτους 2025 μετά την έκδοση της σχετικής απόφασης ένταξης της προμήθειας στο πρόγραμμα «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ».

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, οι οποίες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης.

Προσφορές γίνονται δεκτές για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών ή ξεχωριστά ανά τμήμα ως ακολούθως:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ CPV			
ΤΜΗΜΑΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	CPV
1	Ηλεκτρικό επιβατηγό όχημα με αυτονομία τουλάχιστον 260χλμ. τύπου SUV	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)
2	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα, Πυροσβεστικό, Χορτοκοπτικό, Φορητό)	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)
3	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Σάρωθρο, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα)	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) 34144431-8 (Αυτοκινούμενα απορροφητικά σάρωθρα)

Τα προτεινόμενα οχήματα πρέπει να φέρουν έγκριση τύπου Ε.Ε. σύμφωνα με τους κανονισμούς (ΕΕ) 2018/858 και 168/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου κατά περίπτωση.

Τα υπό προμήθεια οχήματα και ο εξοπλισμός, θα είναι καινούργια, και θα παραδοθούν πλήρως συναρμολογημένα και έτοιμα για λειτουργία.

Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται, η εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου από τον προμηθευτή, η οποία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί εντός έξι (6) μηνών από την παραλαβή των οχημάτων/μηχανημάτων.

Η παράδοση των οχημάτων θα γίνει σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο, με έξοδα του Αναδόχου.

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3463/06, του Ν.3852/2010 καθώς επίσης και του Ν.4412/2021, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης τη βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής, και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ο Συντάξας Προϊστάμενος Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Δ.Υ.Κ.Π.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΥΚΠ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π.
10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.940,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΜΗΜΑ 1

Ηλεκτρικό Επιβατηγό όχημα αυτονομίας τουλάχιστον 260 χιλ.

ΤΜΗΜΑ 1: Ηλεκτροκίνητο Επιβατηγό όχημα με αυτονομία τουλάχιστον 260χλμ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ενός (1) ηλεκτρικού επιβατηγού οχήματος τεσσάρων (4) θέσεων, το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά προσωπικού.

Β. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, γίνεται αποδεκτή απόκλιση +/-5% της αναφερόμενης τιμής.

B.1. Γενικά στοιχεία

Τα προς προμήθεια οχήματα θα είναι καινούρια και αμεταχειρίστα, πρώτης χρήσης, νέας σειράς (όχι υπό κατάργηση ή κατηργημένης), πρόσφατης κατασκευής, από τους πλέον εξελιγμένους τεχνολογικά τύπους στην αγορά.

Τα οχήματα πρέπει να είναι αμιγώς ηλεκτροκίνητα.

Το ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο φορτίο του αυτοκινήτου σύμφωνα με τις δυνατότητες του αλλά και τους ισχύοντες κανονισμούς πρέπει με ποινή αποκλεισμού να είναι τουλάχιστον 250 κιλά.

Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία (διαστάσεις, βάρη κλπ), καθώς και τα όρια εκπομπών καυσαερίων, θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Τα οχήματα θα φέρουν σήμανση CE, συνοδευόμενη από δήλωση πιστότητας και θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες και την ισχύουσα νομοθεσία.

Θα αξιολογείται θετικά κάθε χαρακτηριστικό ή τεχνολογία του προσφερόμενου προϊόντος (όχημα) πλέον των απαιτούμενων, αν κριθεί ότι εξυπηρετεί καλύτερα τις ανάγκες για τις οποίες προορίζεται.

B.2. Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με ακτίνα στροφής (στους τροχούς) όσο το δυνατόν μικρότερη, ώστε να συνεισφέρει στην ευελιξία. Θα πρέπει επίσης το αυτοκίνητο να διαθέτει ζώνες ελεγχόμενης παραμόρφωσης και πλευρικές μπάρες ασφαλείας στις πόρτες.

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

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

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

- Το συνολικό μήκος οχήματος πρέπει να είναι άνω των 3.500 mm
- Το συνολικό πλάτος οχήματος χωρίς τους καθρέπτες να μην ξεπερνά τα 1.800 mm
- Το συνολικό ύψος οχήματος να μην υπερβαίνει τα 1.600 mm

- Ο όγκος χώρου φόρτωσης να είναι τουλάχιστον 200 λίτρα
- Μικτό βάρος του οχήματος θα πρέπει να είναι περίπου 1,4 τόνοι.

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

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

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

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

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

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

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

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

Θα υπάρχει αερόσακος οδηγού, πλευρικοί εμπρός και τύπου κουρτίνας μπρος-πίσω. Επιπλέον αερόσακοι θα αξιολογηθούν θετικά όπως επίσης και κάθε μέσο ή τεχνολογία πέραν των απαιτούμενων που αυξάνουν την ασφάλεια των επιβαινόντων.

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

Το κάθε όχημα πρέπει να διαθέτει σύστημα θέρμανσης, με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θάλαμο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, καθώς και σύστημα ψύξης (θέρμανση-ψύξη-αερισμός), με τα απαραίτητα φίλτρα καθαρισμού του αέρα, εσωτερικό φωτισμό στον θάλαμο οδήγησης και στον χώρο φόρτωσης, ψηφιακό ράδιο-MP3, κεραία και ηχεία (πλήρης

εγκατάσταση, έτοιμο για χρήση) και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς (έστω και αν δεν αναφέρονται αναλυτικά στην παρούσα μελέτη προμήθειας).

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

α) Σειρά συνήθων εργαλείων.

β) Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.

γ) Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

δ) Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.

ε) Εγχειρίδια και έντυπα, με οδηγίες για την χρήση, συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος (κινητήρα, πλαίσιο κλπ), μεταφρασμένα στην Ελληνική και επίσης εύχρηστο κατάλογο ανταλλακτικών για τον κινητήρα, πλαίσιο κλπ.

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

- Ηλεκτρικά παράθυρα
- Κεντρικό κλείδωμα
- Τιμόνι με χειριστήρια και ρύθμιση ύψους
- Ένδειξη εξωτερικής θερμοκρασίας
- Πίσω υαλοκαθαριστήρας
- Δισκόφρενα μπρος
- Σύστημα ελέγχου ευστάθειας με διακόπτη απενεργοποίησης (επιθυμητό)
- Έλεγχος πίεσης ελαστικών ξεχωριστά για κάθε τροχό (επιθυμητό)
- Σύστημα αναγνώρισης σημάτων ΚΟΚ (επιθυμητό)

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

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

B.3.Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι ηλεκτρικός, ισχύος τουλάχιστον 80 HP (μπορεί να γίνει δεκτή προσφορά με ισχύ μικρότερη έως -5% από την ζητούμενη, αλλά και με μεγαλύτερη ισχύ από την ζητούμενη χωρίς άνω όριο, η οποία θα αξιολογηθεί θετικά), μετρούμενη κατά DIN, σύμφωνα με τις οδηγίες τις ΕΕ που ισχύουν την ημερομηνία του διαγωνισμού.

Η μέγιστη ροπή στρέψης θα είναι τουλάχιστον 210 Nm.

Ο κινητήρας πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Ισχύς τουλάχιστον : 80HP.
2. Μέγιστη ροπή τουλάχιστον : 210 Nm.
3. Κατανάλωση μικρότερη : 130 Wh/km
4. Αυτονομία συνδυασμένου κύκλου μεγαλύτερη ή ίση: 150 km
5. Αυτονομία κύκλου πόλης μεγαλύτερη ή ίση: 180 km

Η χωρητικότητα των μπαταριών θα είναι τουλάχιστον 30 kWh.

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

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

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

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

B.4. Σύστημα Μετάδοσης

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

B.5. Σύστημα Πέδησης

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

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

Θα υπάρχει μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), που θα είναι ικανό να ασφαλίσει το όχημα υπό πλήρες φορτίο σε δρόμο κλίσης τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα.

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

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

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

B.6. Σύστημα Διεύθυνσης

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

B.7. Άξονες - Αναρτήσεις-Ελαστικά

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

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

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

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

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

Το κάθε όχημα θα φέρει πλήρεις μονούς τροχούς ισχυρής κατασκευής και στους δύο άξονες, με ελαστικά επίσωτρα κατάλληλου τύπου και διαστάσεων, ακτινωτού τύπου (radial), νέας τεχνολογίας (tubeless), παραγωγής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης του οχήματος, σύμφωνα με τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές οδηγίες. Επίσης, το όχημα θα διαθέτει και επιπλέον χιονολάστιχα κατάλληλου τύπου και διαστάσεων για χρήση κατά τους χειμερινούς μήνες.

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

B.8. Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση

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

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

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

B.9. Βαφή

Τα οχήματα θα έχουν πλήρη αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Το χρώμα των οχημάτων θα είναι λευκό ή άλλης επιλογής της Υπηρεσίας που θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 εκ. και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές του κάθε οχήματος του ονόματος του Φορέα, και της επωνυμίας της υπηρεσίας στην οποία ανήκει, με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου. Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Φορέα και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παραλαβή των οχημάτων.

Γ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΑΣΦΑΛΕΙΑ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ – ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ)

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

- Ελεύθερο ύψος από το έδαφος.
- Οικονομία στην κατανάλωση
- Οικονομία στη συντήρηση.

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

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

- Μεγάλη ροπή
- Ασφαλής κίνηση, παραλαβή των φορτίων από τους άξονες κλπ..
- Ασφαλής πέδηση στάθμευσης.
- Προστασία έναντι πλευρικών προσκρούσεων.
- Ικανότητα φόρτωσης.
- Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων ασφαλείας.
- Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος.
- Εγκατάσταση όσο το δυνατόν περισσότερων συστημάτων alarm.

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

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

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

Και να διαθέτει ο υποψήφιος ανάδοχος Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 .

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων πρέπει να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγράφουν οι εξαιρετικές διατάξεις.

Δ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Δ.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας

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

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή (όπως περιγράφεται παρακάτω παρ. Δ.2).

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

Εγγύηση μπαταρίας δέκα (10) ετών.

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

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

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

Η ανταπόκριση του τεχνικού τμήματος υποστήριξης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση και η αποκατάσταση της βλάβης το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

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

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

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

επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης των οχημάτων και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί των οχημάτων).

Δ.3. Χρόνος και τόπος παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως θα είναι επιθυμητά μικρότερος των 10 μηνών, σε καμία περίπτωση μεγαλύτερος των 12 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ενώ είναι δυνατή και η τμηματική παράδοση (να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση).

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ (Ηλεκτρικό Επιβατηγό όχημα αυτονομίας τουλάχιστον 260 χιλ.)

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

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
		(Min: 100 - Max: 150)	(%)	
1	Συμφωνία με ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά	100-150	40	
	α)Πλαίσιο-αμάξωμα-θάλαμος επιβατών		12	
	β)Κινητήρας		8	
	γ)Σύστημα μετάδοσης κίνησης		5	
	δ)Σύστημα πέδησης		5	
	ε)Σύστημα διεύθυνσης		5	
	στ)Άξονες-αναρτήσεις, ελαστικά		5	
2	Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικότητα- αποδοτικότητα)	100-150	30	
	α)Οικονομία στη Συντήρηση		6	
	β)Οικονομία στην κατανάλωση		6	
	γ)Ροπή σε χαμηλές στροφές		6	
	δ)Ακτίνα στροφής		3	
	ε)Προστασία-αερόσακοι - σύστημα alarm		5	
	στ)Έξτρα παρελκόμενα		4	

ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Α' ΟΜΑΔΑΣ		70	
------------------------------	--	----	--

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

α/α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΤΕΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ (Βαθμός κριτηρίου x συντ/τη βαρύτητας)
		(Min: 100 - Max: 150)	(%)	
1	Εγγυήσεις	100-150	12	
2	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια - συντήρηση- ανταλλακτικά)	100-150	10	
3	Χρόνος και τόπος παράδοσης	100-150	8	
ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ Β' ΟΜΑΔΑΣ			30	

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

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

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

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

$$T = (\sigma 1\chi K1\alpha + \sigma 2\chi K1\beta + \sigma 1\chi K2\alpha + \sigma 2\chi K2\beta) \times 0,70 + (\sigma 1\chi K1 + \sigma 2\chi K2) \times 0,30$$

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

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γενικά στοιχεία (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
2	Πλαίσιο-Αμάξωμα-Θάλαμος οδήγησης (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
3	Κινητήρας (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
4	Σύστημα μετάδοσης (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
5	Σύστημα πέδησης (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
6	Σύστημα διεύθυνσης (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
7	Άξονες - Αναρτήσεις-Ελαστικά (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
8	Ηλεκτρικό σύστημα-Φωτισμός-Σήμανση (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	NAI		
9	Βαφή	NAI		

	(όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)			
10	Τεχνική αξία (ασφάλεια-λειτουργικό- τητα-αποδοτικότητα) (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	ΝΑΙ		
11	Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη (όπως ορίζονται στη Μελέτη της Διακήρυξης)	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 2

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ 4Χ4

ΠΛΥΣΤΙΚΟ/ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ΑΛΑΤΙΕΡΑ/

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ/ΧΟΡΤΟΚΟΠΤΙΚΟ/ ΦΟΡΤΗΓΟ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ηλεκτρικού πολυμηχανήματος 4x4 με τις λειτουργίες του πλυστικού μηχανήματος δρόμων, εκχιονιστικού μηχανήματος με ταυτόχρονη διασπορά άλατος, χορτοκοπτικού, πυροσβεστικού οχήματος και οχήματος μεταφοράς φορτίων (φορτηγό).

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαραβάτες, ενώ τυχόν ύπαρξη απόκλισης πέραν των αποδεκτών ορίων, θα έχει ως αποτέλεσμα την απόρριψη της προσφοράς. Όπου η απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» ή «της τάξεως» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ επί της αναφερόμενης τιμής. Όπου αναφέρεται η λέξη «υποχρεωτικά» ή «τουλάχιστον» δεκτές θα γίνονται οι τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από τη ζητούμενη τιμή επί ποινή αποκλεισμού. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από τις φράσεις «προτιμητέος ή προτιμητέα» ή «είναι επιθυμητό» ή «κατά προτίμηση» δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς στο αντίστοιχο κριτήριο ανάθεσης αυτής.

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

Θα ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτήσεις και ιδιομορφίες που παρουσιάζει η κίνηση και η λειτουργία του στα οδικά δίκτυα που αντιμετωπίζουν έντονη κυκλοφοριακή φόρτιση, πολλά

παρκαρισμένα οχήματα, στενά δρομάκια στα κέντρα των πόλεων, πεζοδρόμους με τραπεζοκαθίσματα κλπ. Για το λόγο αυτό και για να μπορεί να διαθέτει την υψηλότερη δυνατή ευελιξία κινήσεων, το πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις (μήκος, πλάτος, ύψος, μεταξόνιο) και να είναι κατά προτίμηση αρθρωτού τύπου.

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με άδεια κυκλοφορίας. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση του μηχανήματος να καταθέσει και τα συνοδευτικά του έγγραφα του.

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

Διαστάσεις και βάρη Πολυμηχάνηματος 4x4

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

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

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

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

Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση

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

πολυμηχανήματος θα είναι τουλάχιστον 96v, με γνώμονα την υψηλότερη δυνατή απόδοση κατά τη χρήση του.

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

Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) της μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/Kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια ή σχετικές δηλώσεις του κατασκευαστή. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2 (220V 16A CEE) για φόρτιση σε συμβατική πρίζα. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V). Η μπαταρία του πολυμηχανήματος θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες εφόσον συνδεθεί με τον ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

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

Σύστημα Κίνησης

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

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

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

Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση και Φρένα

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

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

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

Συστήματα Χιονολεπίδας και Αλατιέρας, Πλυστικό Σύστημα, Πυρόσβεση.

Χορτοκοπτικό, Μεταφορά φορτίων

Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα

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

Εναλλακτικά της λεπίδας εκχιονισμού, στο εμπρόσθιο μέρος του πολυμηχανήματος θα μπορεί να προσαρμοστεί κυλινδρική βούρτσα με πλάτος τουλάχιστον 1300mm, και διαμέτρου τουλάχιστον 400mm που θα προσφέρει ένα εύρος καθαρισμού τουλάχιστον 1100mm και θα είναι πλήρως ρυθμιζόμενη από το εσωτερικό της καμπίνας από τα σχετικά χειριστήρια τύπου joystick.

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

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

Πλυστικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, όταν θα έχει τη χρήση του πλυστικού μηχανήματος για τους δρόμους, θα πρέπει καταρχήν να διαθέτει δεξαμενή καθαρού νερού από κατάλληλο υλικό ώστε να μη σκουριάζει (πλαστικό, αλουμίνιο κλπ), και να είναι εφαρμοσμένη σταθερά και με ασφάλεια στο πίσω μέρος του, με ελάχιστη χωρητικότητα τα 1200 λίτρα. Επιθυμητή είναι και η ύπαρξη 2ης συμπληρωματικής δεξαμενής καθαρού νερού στο όχημα, με χωρητικότητα τουλάχιστον 150 λίτρων.

Το όχημα θα πρέπει επίσης να διαθέτει σύστημα πλύσης υψηλής πίεσης, με κατάλληλη αντλία που θα λειτουργεί τουλάχιστον στα 50 bar και που θα διοχετεύει νερό στο εμπρός μέρος του

οχήματος, με απόδοση τουλάχιστον 60 λίτρα το λεπτό. Στο εμπρός μέρος του οχήματος θα υπάρχει εφαρμοσμένη μπάρα πλύσης με κατάλληλα μπεκ, ώστε να πραγματοποιείται ο ψεκασμός του νερού στο δρόμο με πίεση και συνεπώς η αποτελεσματική του πλύση. Η εμπρόσθια μπάρα πλύσης θα πρέπει να έχει εύρος ψεκασμού τουλάχιστον 1.2m, να ρυθμίζεται η κλίση της δέσμης υδραυλικά, και να έχει τη δυνατότητα της εύκολης αφαίρεσης της, ώστε να προσαρμοστούν στο πολυμηχάνημα διαφορετικά εξαρτήματα που θα προσφέρουν διαφορετικές χρήσεις όπως για παράδειγμα εκχιονισμός, σάρωση κλπ.

Στο πίσω μέρος του οχήματος θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλυστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους (τουλάχιστον 10m) για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

Σύστημα Πυρόσβεσης

Στην καρότσα του 4x4 ηλεκτρικού οχήματος, θα δύναται να προσαρμοστεί αυτόνομο πυροσβεστικό συγκρότημα επί γαλβανισμένου εν θερμώ πλαισίου, που θα αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά επιμέρους εξαρτήματα:

- **Δεξαμενή νερού** με χωρητικότητα τουλάχιστον 700 λίτρων για την τροφοδοσία της πυροσβεστικής αντλίας. Πολυεστερική με ενισχύσεις υάλου, με οπτική ένδειξη στάθμης νερού, στόμιο πλήρωσης Storz 65, διάταξη υπερχείλισης και ατμοσφαιρικής αποκατάστασης, με ανθρωποθυρίδα «ελατηριωτού» τύπου.
- **Αντλία** με απόδοση τουλάχιστον 13 Hp και παροχής τουλάχιστον 340 lpm. Η αναρρόφηση θα γίνεται καταρχήν από τη δεξαμενή του νερού και στη συνέχεια εναλλακτικά από εξωτερική πηγή.
- **Δίκτυο νερού**. Σχεδιασμένο για ελαχιστοποίηση απωλειών πίεσης, με κατάλληλα υλικά.
- **Τυλιγκτήρας**. Αξονικής τροφοδοσίας από ανοξείδωτο χάλυβα. Φέρει σωλήνα σταθερής διατομής 25mm, μήκους 50m, υψηλής αντοχής στα 100 bar. Οι συνδέσεις στα άκρα θα είναι πρεσαριστές.
- **Ερμάρια εξοπλισμού**. Θα περιέχει εξτρα εξαρτήματα, χρήσιμα ή απαραίτητα για την εργασία της πυρόσβεσης.

Η στερέωση του αυτόνομου πυροσβεστικού συστήματος στην καρότσα του οχήματος θα γίνεται με κατάλληλους κοχλίες, ενώ για την αφαίρεση θα έχουν προβλεφθεί κατάλληλα σημεία ανάρτησης. Εναλλακτικά θα μπορεί και να παραδοθεί με τέσσερα ποδαράκια με γρύλλο, επί των οποίων επίσης παραμένει το συγκρότημα μετά την απομάκρυνση από το όχημα – φορέα. Η αφαίρεση του αυτόνομου πυροσβεστικού συστήματος, θα πρέπει να είναι εύκολη και να επιτελείται σε σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε το όχημα να μπορεί να επιτελεί και άλλες εργασίες, όταν δεν θα είναι σε ετοιμότητα δασοπυρόσβεσης. Το βάρος του αυτόνομου πυροσβεστικού συγκροτήματος, χωρίς το νερό, θα είναι στα 250kg περίπου.

Χορτοκοπτικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό 4x4 όχημα, θα φέρει στο εμπρός μέρος του, σύστημα κοπής χόρτων, με 3 λεπίδες άρτια προσαρμοσμένες σε σασί με 4 τροχούς για την καλύτερη δυνατή ευστάθεια του όλου συστήματος κοπής το πράσινου. Το πλάτος εργασίας του χορτοκοπτικού θα είναι περίπου στα 1500mm, και με ύψος κοπής του πρασίνου ρυθμιζόμενο από 30mm έως 100mm. Το σύστημα κοπής του πρασίνου θα είναι ηλεκτρικό και θα μπορεί να προσαρμοστεί στις βασικές του παραμέτρους, από το εσωτερικό της καμπίνας. Η διάταξη του χορτοκοπτικού θα πρέπει να έχει ειδικό στόμιο που

θα απορρίπτει τα κομμένα χόρτα στην πλαϊνή του πλευρά και επιθυμητά σωλήνα αναρρόφησης που θα δύναται να συνδεθεί με τον κάδο συλλογής που βρίσκεται τοποθετημένος στο πίσω μέρος του οχήματος.

Ο κάδος συλλογής θα πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικό που να είναι ελαφρύ αλλά και συνάμα ανθεκτικό στη καθημερινή χρήση, να έχει αντοχή ενάντια στη σκουριά, κατά προτίμηση από αλουμίνιο, με χωρητικότητα περίπου 2m³. Με τη χρήση ισχυρής τουρμπίνας αέρα που θα πρέπει να έχει μια απόδοση της τάξης των 8500 m³/h, που θα εξασφαλίζει την άριστη λειτουργία της.

Σύστημα Μεταφοράς Φορτίων

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό πολυμηχάνημα, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα γρήγορης μετατροπής του και σε φορτηγό όχημα. Συγκεκριμένα όταν θα έχει τη χρήση του μεταφορικού οχήματος για τους δρόμους, θα φέρει στο πίσω μέρος του καρότσα μεταφοράς εξοπλισμού και αντικειμένων, με διαστάσεις τουλάχιστον 1900mm σε μήκος, 1100mm σε πλάτος και 300mm σε ύψος με αναδιπλούμενα παραπέδια.

Η καρότσα του οχήματος, επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι κατασκευασμένη από υλικό ανθεκτικό τόσο στη χρήση όσο και στη σκουριά, κατά προτίμηση αλουμίνιο), ώστε να εξασφαλίζεται η μακροζωία της. Η καρότσα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα και της υδραυλικής ανατροπής, ώστε να διευκολύνεται και να επιταχύνεται η εκκένωση της.

Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχάνημα, θα μπορούν να εκτελεσθούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, χειμώνα και καλοκαίρι. Η αλλαγή των εξαρτημάτων του μηχανήματος θα πρέπει να είναι εύκολη, και να επιτελείται σε λιγότερο από 1 ώρα από ένα και μόνο άτομο.

Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό

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

Η καμπίνα οδήγησης του πολυμηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει οπτική επαφή με τα παρελκόμενα εξαρτήματα που θα εφαρμόζονται στο όχημα και με τον περιβάλλοντα χώρο προς καθαρισμό.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του πολυμηχανήματος όπως εκχιονισμός, πλύση δρόμων, πίεση νερού, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος. Θα φέρει κατά προτίμηση ηλεκτρονικό πίνακα

ελέγχου, με δυνατότητα λειτουργίας αφής, εύκολη σε λειτουργία από το χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα εργασίας, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

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

Το πολυμηχάνημα θα πρέπει να είναι συμβατό με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και να φέρει ειδικό λογισμικό που θα συλλέγει στοιχεία και δεδομένα της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών. Μέσω του ειδικού λογισμικού θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχεται μέσω υπολογιστή ή κινητού με την κατάλληλη εφαρμογή και να συνεργάζεται με τον ηλεκτρονικό εγκέφαλο του πολυμηχανήματος, να συλλέγει και να δείχνει σε πραγματικό χρόνο, τη θέση του όταν είναι λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες όπως εξωτερική θερμοκρασία, υγρασία, κλπ της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα επερχόμενα σέρβις, πιθανά προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη βάρδια λειτουργίας του αλλά και διαχειρίζεται / συνεργάζεται με σύστημα διαχείρισης στόλου. Στην τιμή του πολυμηχανήματος θα πρέπει να περιλαμβάνεται η συνδρομή για το ειδικό λογισμικό για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών. Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να είναι ανοιχτού κώδικα και να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται το δυνατόν ευκολότερα στο σύστημα που πιθανόν φέρουν τα οχήματα του εκάστοτε Δήμου / Υπηρεσίας με την προσθήκη του κατάλληλου εξοπλισμού.

Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

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

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

Ποιότητα - Καταλληλότητα

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

Τεχνική Υποστήριξη, Καλύψεις, Εγγύηση

Με την τεχνική προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος, τουλάχιστον δύο (2) ετών (θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό ή κακή συντήρηση των ειδών από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Η εγγύηση δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα υλικά ή ανταλλακτικά των ειδών τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά τη χρήση τους.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη ζήτηση τους από την Υπηρεσία.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η αποκατάσταση της, το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του τελωνείου και κάθε αρμόδιας αρχής για την παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελευθέρων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο, όπως επίσης και τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης τους και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του προσφερόμενου πολυμηχανήματος.
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το πολυμηχάνημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.

Χρόνος και τόπος παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως θα είναι επιθυμητά μικρότερος των 10 μηνών, σε καμία περίπτωση μεγαλύτερος των 12 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ενώ είναι δυνατή και η τμηματική παράδοση (να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση).

Εκπαίδευση – επίδειξη λειτουργίας

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει επί ποινή αποκλεισμού πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών και χειριστών του Φορέα για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κλπ) και θα υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση. Η εκπαίδευση θα έχει μέγιστη διάρκεια 6 μηνών, και θα περιλαμβάνει τους οδηγούς και τους χειριστές του υπό προμήθεια οχήματος καθώς και μέλη του τεχνικού τμήματος. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα

αφορά θέματα λειτουργιών θέματα και χειρισμού του οχήματος, θέματα ασφαλείας των εργαζομένων, καθώς και ενότητες τεχνικών συμβουλών και απλής συντήρησης και εντοπισμού βλαβών. Οι χώροι και οι ημερομηνίες πραγματοποίησης της εκπαίδευσης θα προσδιοριστούν από κοινού μεταξύ του αναδόχου και του Φορέα.

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

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ 4Χ4 /ΠΛΥΣΤΙΚΟ/ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ΑΛΑΤΙΕΡΑ /ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ/ ΧΟΡΤΟΚΟΠΤΙΚΟ / ΦΟΡΤΗΓΟ

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

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Γενικά	100-150	10
2	Διαστάσεις και βάρη πολυμηχανήματος	100-150	15
3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση	100-150	10
4	Σύστημα Κίνησης	100-150	10
5	Σύστημα Διεύθυνσης - Άξονες - Αναρτήσεις - Φρένα	100-150	5
6	Σύστημα Χιονολεπίδας & Αλατιέρα, Πλυστικό Σύστημα, Σύστημα πυρόσβεσης, Χορτοκοπτικό Σύστημα, Μεταφορά φορτίων	100-150	10
7	Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό	100-150	5

Σελίδα 27

8	Ασφάλεια Λειτουργικότητα Αποδοτικότητα	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:			70

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

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

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

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

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

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

$$T = (\sigma 1\chi\kappa 1\alpha + \sigma 2\chi\kappa 1\beta \dots\dots\dots + \sigma 1\chi\kappa 2\alpha + \sigma 2\chi\kappa 2\beta \dots\dots\dots) \times 0,70 + (\sigma 1\chi\kappa 1 + \sigma 2\chi\kappa 2 \dots\dots\dots) \times 0,30$$

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

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ
4Χ4 /ΠΛΥΣΤΙΚΟ/ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ΑΛΑΤΙΕΡΑ /ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ/ ΧΟΡΤΟΚΟΠΤΙΚΟ / ΦΟΡΤΗΓΟ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά στοιχεία Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις & Βάρη πολυμηχανήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Συστοιχία Συσσωρευτών & Κατανάλωση Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4	Σύστημα Κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5	Σύστημα Διεύθυνσης, Ανάρτηση,	ΝΑΙ		

	Άξονες & Φρένα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
6	Σύστημα Χιονολεπίδας & Αλατιέρα, Πλυστικό Σύστημα, Σύστημα πυρόσβεσης, Χορτοκοπτικό Σύστημα, Μεταφορά φορτίων Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7	Καμπίνα οχήματος και λογισμικό Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8	Ασφάλεια Λειτουργικότητα Αποδοτικότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9	Ποιότητα - Καταλληλότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10	Τεχνική Υποστήριξη - Καλύψεις - Εγγυήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12	Εκπαίδευση - Επίδειξη Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΤΜΗΜΑ 3

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

4Χ4 / ΠΛΥΣΤΙΚΟ / ΣΑΡΩΘΡΟ/ ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ ΑΛΑΤΙΕΡΑ

ΓΕΝΙΚΑ

Οι τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω, αφορούν στην προμήθεια ηλεκτρικού πολυμηχήματος 4x4 με τις λειτουργίες του πλυστικού μηχανήματος δρόμων, εκχιονιστικού μηχανήματος με ταυτόχρονη διασπορά άλατος, και σαρώθρου.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, ενώ τυχόν ύπαρξη απόκλισης πέραν των αποδεκτών ορίων, θα έχει ως αποτέλεσμα την απόρριψη της προσφοράς. Όπου η απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» ή «της τάξεως» γίνεται αποδεκτή απόκλιση $\pm 5\%$ επί της αναφερόμενης τιμής. Όπου αναφέρεται η λέξη «υποχρεωτικά» ή «τουλάχιστον» δεκτές θα γίνονται οι τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από τη ζητούμενη τιμή επί ποινή αποκλεισμού. Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών που συνοδεύονται από τις φράσεις «προτιμητέος ή προτιμητέα» ή «είναι επιθυμητό» ή «κατά προτίμηση» δεν είναι υποχρεωτικές, αλλά η εφαρμογή τους συνεπάγεται υψηλότερη βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς στο αντίστοιχο κριτήριο ανάθεσης αυτής.

Το αυτοκινούμενο ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, θα πρέπει να είναι τελείως καινούριο, σύγχρονης τεχνολογίας, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατασκευασμένο από εργοστάσιο με μεγάλη εμπειρία στο αντικείμενο, να μην αποτελεί προϊόν μετασκευής ή μετατροπής, κατάλληλο για όλες τις απαιτήσεις των λειτουργιών που καλείται να επιτελέσει (εκχιονισμός, διανομή άλατος, πλύση δρόμων, πυρόσβεση, μεταφορά φορτίων), να προσφέρει

άριστα αποτελέσματα και παράλληλα τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία του περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία του.

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

Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη του άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες Ελληνικές και Ευρωπαϊκές διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με άδεια κυκλοφορίας. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος με την παράδοση του μηχανήματος να καταθέσει και τα συνοδευτικά του έγγραφα του.

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

Διαστάσεις και βάρη Πολυμηχάνηματος 4x4

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

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

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

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

Συστοιχία Συσσωρευτών – Κατανάλωση

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

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

Η αναλογία ισχύος (χωρητικότητας) της μπαταρίας προς το βάρος της δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις 170 Wh/Kg και να αποδεικνύεται από τα τεχνικά φυλλάδια ή σχετικές δηλώσεις του κατασκευαστή. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή των μπαταριών του ισχύος τουλάχιστον 4.5kW και θα πρέπει να φέρει υποδοχέα φόρτισης Type 2 (220V 16A CEE) για φόρτιση σε συμβατική πρίζα. Επίσης, θα πρέπει να φέρει υποδοχέα γρήγορης φόρτισης (3 phase 400V). Η μπαταρία του πολυμηχανήματος θα πρέπει να μπορεί να φορτίζεται πλήρως σε χρόνο που δεν θα ξεπερνάει τις 3 ώρες εφόσον συνδεθεί με τον ειδικό φορτιστή ταχείας φόρτισης DC charger.

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

Σύστημα Κίνησης

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

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

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

Σύστημα Διεύθυνσης, Άξονες, Ανάρτηση και Φρένα

Το σύστημα διεύθυνσης του πολυμηχανήματος θα πρέπει να είναι υδραυλικό με υποβοήθηση, ώστε να παρέχεται η μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια, αξιοπιστία αλλά και ευκολία στη χρήση και θα

πρέπει να έχει τη δυνατότητα κίνησης σε δρόμους με κλίση τουλάχιστον 20%. Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα είναι κατά προτίμηση αρθρωτού τύπου, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη ευελιξία του κατά τη λειτουργία του.

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

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

Συστήματα Χιονολεπίδας και Αλατιέρας, Πλυστικό Σύστημα, Σάρωθρο.

Σύστημα Αλατιέρας και Χιονολεπίδα

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

Εναλλακτικά της λεπίδας εκχιονισμού, στο εμπρόσθιο μέρος του πολυμηχανήματος θα μπορεί να προσαρμοστεί κυλινδρική βούρτσα με πλάτος τουλάχιστον 1300mm, και διαμέτρου τουλάχιστον 400mm που θα προσφέρει ένα εύρος καθαρισμού τουλάχιστον 1100mm και θα είναι πλήρως ρυθμιζόμενη από το εσωτερικό της καμπίνας από τα σχετικά χειριστήρια τύπου joystick.

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

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

Πλυστικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό 4x4 πολυμηχάνημα, όταν θα έχει τη χρήση του πλυστικού μηχανήματος για τους δρόμους, θα πρέπει καταρχήν να διαθέτει δεξαμενή καθαρού νερού από κατάλληλο υλικό ώστε να μη σκουριάζει (πλαστικό, αλουμίνιο κλπ), και να είναι εφαρμοσμένη σταθερά και με ασφάλεια στο πίσω μέρος του, με ελάχιστη χωρητικότητα τα 1200 λίτρα. Επιθυμητή είναι και η

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

Το όχημα θα πρέπει επίσης να διαθέτει σύστημα πλύσης υψηλής πίεσης, με κατάλληλη αντλία που θα λειτουργεί τουλάχιστον στα 50 bar και που θα διοχετεύει νερό στο εμπρός μέρος του οχήματος, με απόδοση τουλάχιστον 60 λίτρα το λεπτό. Στο εμπρός μέρος του οχήματος θα υπάρχει εφαρμοσμένη μπάρα πλύσης με κατάλληλα μπεκ, ώστε να πραγματοποιείται ο ψεκασμός του νερού στο δρόμο με πίεση και συνεπώς η αποτελεσματική του πλύση. Η εμπρόσθια μπάρα πλύσης θα πρέπει να έχει εύρος ψεκασμού τουλάχιστον 1.2m, να ρυθμίζεται η κλίση της δέσμης υδραυλικά, και να έχει τη δυνατότητα της εύκολης αφαίρεσης της, ώστε να προσαρμοστούν στο πολυμηχάνημα διαφορετικά εξαρτήματα που θα προσφέρουν διαφορετικές χρήσεις όπως για παράδειγμα εκχιονισμός, σάρωση κλπ.

Στο πίσω μέρος του οχήματος θα πρέπει να υπάρχει επίσης πλυστικό σύστημα υψηλής πίεσης με ειδικό πιστόλι και δυνατότητα ρύθμισης της επιθυμητής πίεσης με κατάλληλο σωλήνα ικανού μήκους (τουλάχιστον 10m) για επιπλέον καθαρισμό σε δύσκολα σημεία.

Σύστημα Σάρωσης

Το προσφερόμενο ηλεκτρικό πολυμηχάνημα, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα γρήγορης μετατροπής του από πλυστικό μηχανήμα ή εκχιονιστικό μηχανήμα σε ηλεκτρικό σάρωθο καθαρισμού των δρόμων με την προσθήκη 2 περιστρεφόμενων βουρτσών στο εμπρός μέρος του και αναρροφητικού κάδου χωρητικότητας 2m³ στο πίσω μέρος του.

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

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

Η αλλαγή των εξαρτημάτων/παρελκομένων του μηχανήματος θα πρέπει να είναι εύκολη, και να επιτελείται σε λιγότερο από 1 ώρα από ένα και μόνο άτομο. Με τον τρόπο αυτό, και με το ίδιο μηχανήμα, θα μπορούν να εκτελεσθούν ποικίλες εργασίες από τις υπηρεσίες του Δήμου, χειμώνα και καλοκαίρι.

Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό

Το ηλεκτρικό πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει εργονομικά σχεδιασμένη καμπίνα οδηγού και συνοδηγού, κατάλληλα μονωμένη, που θα εξασφαλίζει την άνετη χρήση του. Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον ρυθμιζόμενη κολώνα τιμονιού, εργοστασιακά τοποθετημένο σύστημα κλιματισμού με φίλτρο γύρης, εξωτερικούς θερμαινόμενους και αναδιπλούμενους καθρέπτες και στις 2 πλευρές του οχήματος, φώτα εργασίας LED εμπρός, φώτα κίνησης σύμφωνα

με τον Κ.Ο.Κ, βομβητή οπίσθιας κίνησης, κάμερα οπισθοπορείας και κάμερα συστήματος αναρρόφησης, όλα τα απαραίτητα ενδεικτικά όργανα για τον ασφαλή χειρισμό του πολυμηχανήματος, φάρο εργασίας στο όχημα, που θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αναδίπλωσης σε περίπτωση κρούσης, εσωτερικό φωτισμό, ζώνες ασφαλείας για οδηγό και συνοδηγό, ηχοσύστημα και θύρες USB.

Η καμπίνα οδήγησης του πολυμηχανήματος θα πρέπει να διαθέτει μεγάλο παρμπρίζ εμπρός από την οροφή έως το πάτωμα, με ειδική κλίση για βέλτιστη ορατότητα. Επίσης να έχει παράθυρο και στο πάτωμα, ώστε ο χειριστής να μπορεί να έχει οπτική επαφή με τα παρελκόμενα εξαρτήματα που θα εφαρμόζονται στο όχημα και με τον περιβάλλοντα χώρο προς καθαρισμό.

Θα πρέπει να διαθέτει 2 καθίσματα, με τουλάχιστον το κάθισμα του οδηγού να διαθέτει ανατομική στήριξη και ειδικό υποβραχιόνιο, από όπου με τη χρήση 2 λαβών τύπου joystick θα ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του πολυμηχανήματος όπως εκκλινοισμός, πλύση δρόμων, πίεση νερού, καθώς και λοιπές βασικές λειτουργίες του μηχανήματος. Θα φέρει κατά προτίμηση ηλεκτρονικό πίνακα ελέγχου, με δυνατότητα λειτουργίας αφής, εύκολη σε λειτουργία από το χρήστη, που θα αποτυπώνει τις βασικές λειτουργίες του μηχανήματος, όπως ταχύτητα κίνησης, ταχύτητα εργασίας, ωρόμετρο, κωδικοί βλαβών, διαγνώσεις κλπ.

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

Το πολυμηχάνημα θα πρέπει να είναι συμβατό με τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες και να φέρει ειδικό λογισμικό που θα συλλέγει στοιχεία και δεδομένα της λειτουργίας του, ώστε στη συνέχεια με ειδικά διαγνωστικά όργανα να είναι εφικτή η επεξεργασία των στοιχείων αυτών. Μέσω του ειδικού λογισμικού θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχεται μέσω υπολογιστή ή κινητού με την κατάλληλη εφαρμογή και να συνεργάζεται με τον ηλεκτρονικό εγκέφαλο του πολυμηχανήματος, να συλλέγει και να δείχνει σε πραγματικό χρόνο, τη θέση του όταν είναι λειτουργία, τα σημεία που έχει καθαρίσει και έχει κυκλοφορήσει κατά την διάρκεια της βάρδιας, τις περιβαλλοντολογικές συνθήκες όπως εξωτερική θερμοκρασία, υγρασία, κλπ της εκάστοτε περιοχής, να ενημερώνει για τα επερχόμενα σέρβις, πιθανά προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά τη βάρδια λειτουργίας του αλλά και διαχειρίζεται / συνεργάζεται με σύστημα διαχείρισης στόλου. Στην τιμή του πολυμηχανήματος θα πρέπει να περιλαμβάνεται η συνδρομή για το ειδικό λογισμικό για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 12 μηνών. Το προσφερόμενο λογισμικό θα πρέπει να είναι ανοιχτού κώδικα και να έχει τη δυνατότητα να προσαρμόζεται το δυνατόν ευκολότερα στο σύστημα που πιθανόν φέρουν τα οχήματα του εκάστοτε Δήμου / Υπηρεσίας με την προσθήκη του κατάλληλου εξοπλισμού.

Ασφάλεια - Λειτουργικότητα - Αποδοτικότητα

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

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

Ποιότητα – Καταλληλότητα

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

Τεχνική Υποστήριξη, Καλύψεις, Εγγύηση

Με την τεχνική προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία:

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας του οχήματος, τουλάχιστον δύο (2) ετών (θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση της Υπηρεσίας την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού ή την επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό ή κακή συντήρηση των ειδών από το προσωπικό της Υπηρεσίας. Η εγγύηση δεν θα καλύπτει τα αναλώσιμα υλικά ή ανταλλακτικά των ειδών τα οποία υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά τη χρήση τους.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από δέκα (10) ημέρες από την έγγραφη ζήτηση τους από την Υπηρεσία.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης και η αποκατάσταση της, το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβε γνώση όλων των όρων του διαγωνισμού και τους αποδέχεται χωρίς καμία επιφύλαξη. Εφόσον υπεύθυνα δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων του διαγωνισμού, δεν γίνεται δεκτή, με ποινή αποκλεισμού, καμία άλλη επιφύλαξη που μπορεί να υπάρχει μέσα στην προσφορά και δεν συμφωνεί με τους όρους της δημοπρασίας.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση κάθε εργασίας του τελωνείου και κάθε αρμόδιας αρχής για την παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων ελευθέρων από κάθε επιβάρυνση στο Δήμο, όπως επίσης και τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης τους και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας.
- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015 του κατασκευαστή του προσφερόμενου πολυμηχανήματος.
- Πιστοποιητικά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018 ή ισοδύναμα του προμηθευτή, με πεδίο εφαρμογής στην εμπορία ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων καθαρισμού, συσσωρευτών καθώς και συντήρηση και τεχνική υποστήριξη των ανωτέρω.
- Πλήρη στοιχεία του εργοστασίου κατασκευής, το οποίο θα πρέπει να είναι αναγνωρισμένης ποιότητας με πολυετή πείρα στο αντικείμενο. Το πολυμηχάνημα θα πρέπει να παράγεται σε γραμμή παραγωγής και να μην είναι αποτέλεσμα μετασκευής.

Χρόνος και τόπος παράδοσης

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα σχετικά έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο χρόνος παραδόσεως θα είναι επιθυμητά μικρότερος των 10 μηνών, σε καμία περίπτωση μεγαλύτερος των 12 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης, ενώ είναι δυνατή και η τμηματική παράδοση (να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση).

Εκπαίδευση - επίδειξη λειτουργίας

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

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

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ 4Χ4 /ΠΛΥΣΤΙΚΟ / ΣΑΡΩΘΡΟ/ ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ ΑΛΑΤΙΕΡΑ

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

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
1	Γενικά	100-150	10
2	Διαστάσεις και βάρη πολυμηχανήματος	100-150	15
3	Συστοιχία Συσσωρευτών - Κατανάλωση	100-150	10
4	Σύστημα Κίνησης	100-150	10
5	Σύστημα Διεύθυνσης - Άξονες - Αναρτήσεις	100-150	5

Σελίδα 38

	- Φρένα		
6	Σύστημα Χιονολεπίδας & Αλατιέρας, Πλυστικό Σύστημα, σύστημα σάρωσης	100-150	10
7	Καμπίνα Οχήματος & Λογισμικό	100-150	5
8	Ασφάλεια Λειτουργικότητα Αποδοτικότητα	100-150	5
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Α' ΟΜΑΔΑΣ:			70

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

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

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

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων. Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

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

$$T = (\sigma 1\chi\kappa 1\alpha + \sigma 2\chi\kappa 1\beta \dots\dots\dots + \sigma 1\chi\kappa 2\alpha + \sigma 2\chi\kappa 2\beta \dots\dots\dots) \times 0,70 + (\sigma 1\chi\kappa 1 + \sigma 2\chi\kappa 2 \dots\dots\dots) \times 0,30$$

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

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

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ

4Χ4 / ΠΛΥΣΤΙΚΟ / ΣΑΡΩΘΟΡΟ/ ΕΚΧΙΟΝΙΣΤΙΚΟ/ ΑΛΑΤΙΕΡΑ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2	Διαστάσεις & Βάρη πολυμηχανήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3	Συστοιχία Συσσωρευτών & Κατανάλωση Όπως αναλυτικά ορίζονται στη	ΝΑΙ		

	σχετική μελέτη της διακήρυξης			
4	Σύστημα Κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
5	Σύστημα Διεύθυνσης, Ανάρτηση, Αξονες & Φρένα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
6	Συστήματα χιονολεπίδας και αλατιέρας, σύστημα πλύσης, σύστημα σάρωσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
7	Καμπίνα οχήματος και λογισμικό Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
8	Ασφάλεια Λειτουργικότητα Αποδοτικότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
9	Ποιότητα - Καταλληλότητα Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
10	Τεχνική Υποστήριξη - Καλύψεις - Εγγυήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης			
11	Χρόνος και Τόπος Παράδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

12	Εκπαίδευση - Επίδειξη Λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στη σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
----	--	-----	--	--

Ο Συντάξας Προϊστάμενος Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Δ.Υ.Κ.Π.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Δ.Υ.Κ.Π.

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π.
10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.490,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑ 1						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%
1	Ηλεκτρικό επιβατηγό όχημα με αυτονομία τουλάχιστον 260χλμ.	1	23.300,00 €	23.300,00 €	5.592,00 €	28.892,00 €

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑ 2						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%
1	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα, Πυροσβεστικό, Χορτοκοπτικό, Φορτηγό)	1	400.000,00€	400.000,00€	96.000,00€	496.000,00€

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑ 3						
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%
1	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Σάρωθρο, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα)	1	395.200,00€	395.200,00€	94.848,00€	490.048,00€

Σελίδα 43

Ο Συντάξας Προϊστάμενος Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Δ.Υ.Κ.Π.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΥΚΠ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π.
10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.940,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1ο: Αντικείμενο συγγραφής

Η συγγραφή αυτή αφορά στην «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π. 10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ» στον Άξονα «Περιβάλλον», του Προγράμματος «ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» και αφορά την Προμήθεια των κάτωθι:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ CPV			
ΤΜΗΜΑΤΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	CPV
1	Ηλεκτρικό επιβατηγό όχημα με αυτονομία τουλάχιστον 260χλμ. τύπου SUV	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)
2	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα, , Πυροσβεστικό, Χορτοκοπτικό Φορητό)	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα)
3	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Σάρωθρο, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα)	1	34144900-7 (Ηλεκτρικά οχήματα) 34144431-8 (Αυτοκινούμενα απορροφητικά σάρωθρα)

ΑΡΘΡΟ 2ο: Ισχύουσες Διατάξεις

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

- του Ν.4412/2016 (Α'147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)" με τις τροποποιήσεις του Ν.4497/2017, Ν.4605/2019, Ν.4608/ 2019, Ν.4609/2019,
- του Ν.4314/2014 (Α'265 "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014-2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου

της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν.3419/2005 (Α'297) και άλλες διατάξεις" και του Ν.3614/2007 (Α'267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007-2013»,

- του Ν.4270/2014 (Α'143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν.4250/2014 (Α'74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν.4152/2013 (Α'107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Ν.4129/2013 (Α'52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο».
- του άρθ. 26 του Ν.4024/2011 (Α'226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του Ν.4013/2011 (Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του Ν.3861/2010 (Α'112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του άρθ. 4 του π.δ.118/07 (Α'150),
- του άρθ. 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β'185) του Υπουργού Εσωτερικών.
- του Ν.3548/2007 (Α'68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του Ν.2859/2000 (Α'248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α'45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθ. 7 και 13 έως 15,
- του ν.2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ.28/2015 (Α'34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ.80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες",
- της με αρ. 57654 (Β'1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- της με αρ. 56902/215 (Β'1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,

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

ΑΡΘΡΟ 3^ο: Συμβατικά Στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία της προμήθειας κατά σειρά ισχύος είναι :

- α) Το Συμφωνητικό της Προμήθειας.
- β) Η Οικονομική & Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.
- γ) Οι Τεχνικές Προδιαγραφές.
- δ) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- ε) Η Διακήρυξη.

ΑΡΘΡΟ 4^ο : Αξία και τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει με Διεθνή Ανοικτό Δημόσιο Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό (άνω των ορίων) με βάση τους όρους που καθορίζει η Δημοτική Επιτροπή του Δήμου με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής (συμφερότερη από τεχνικό-οικονομική άποψη προσφορά) για το κάθε Τμήμα της σύμβασης ξεχωριστά, σύμφωνα με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης μελέτης.

Ο προϋπολογισμός της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των € 818.500,00 πλέον ΦΠΑ 24%, ήτοι συνολικά €1.014.940,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, θα καλυφθεί με δεσμεύσεις βάσει Αποφάσεων Ανάληψης Υποχρέωσης και βαρύνει τον Κωδικό Αριθμό Εξόδων (ΚΑΕ) 69-7132.001 με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π. 10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ. - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ» του προϋπολογισμού του Δήμου Πεντέλης έτους 2025.

ΑΡΘΡΟ 5^ο: Σύμβαση

Ο Ανάδοχος της προμήθειας μετά την κατά νόμο έγκριση του αποτελέσματος αυτής είναι υποχρεωμένος να έρθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης ή όπως αλλιώς ορίζεται σε αυτή (άρθρο 105 παρ.4 Ν.4412/16) για την υπογραφή της Σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσας εγγύηση για την καλή της εκτέλεση.

ΑΡΘΡΟ 6^ο: Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: Βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής κάθε είδους, η οποία εκτιμάται βάσει των αναφερόμενων ομάδων κριτηρίων, με τους συντελεστές βαρύτητας της κάθε ομάδας και του κάθε κριτηρίου ξεχωριστά για κάθε ένα υπό προμήθεια είδος.

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

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

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

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

ΑΡΘΡΟ 7^ο: Εγγυήσεις συμμετοχής, καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας

7.1 Εγγυήσεις συμμετοχής

Για την κατάθεση προσφοράς για ένα ή περισσότερα ΤΜΗΜΑΤΑ, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα είναι ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των προσφερόμενων ειδών του τμήματος όπως παρουσιάζονται στο παρακάτω πίνακα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ			
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ / ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΑΞΙΑ (€)	Εγγύηση συμμετοχής 2% (€)
1	ΤΜΗΜΑ 1	23.300,00	466,00

	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΕΠΙΒΑΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ		
2	ΤΜΗΜΑ 2 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	400.000,00	8.000,00
3	ΤΜΗΜΑ 3 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΧΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	395.200,00	7.904,00

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

7.2 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ.4 του ν.4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5 στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν.4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5 η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής στην περίπτωση παραβίασης από τον Ανάδοχο των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο για διάστημα 60 ημερών.

Η/οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

7.3 Εγγύηση καλής λειτουργίας

Με την παράδοση των ειδών απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου της γενικής εγγύησης καλής λειτουργίας.

ΑΡΘΡΟ 8^ο: Ποινικές Ρήτρες - Έκπτωση του Αναδόχου

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

- α) στην περίπτωση της παρ.5 του άρθ. 105 του Ν.4412/16,
- β) σε περίπτωση δημόσιας Σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθ. 206.

ΑΡΘΡΟ 9^ο: Πλημμελής κατασκευή

Εφ' όσον η ποιότητα του εξοπλισμού δεν ανταποκρίνεται στους όρους της Σύμβασης, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το βελτιώσει ή και να το αντικαταστήσει αν η Υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε προμηθευτής θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο προμηθευτής δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις (άρθ. 213 παρ.1 Ν.4412/16).

ΑΡΘΡΟ 10^ο : Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της Σύμβασης

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

Η δαπάνη δημοσίευσης, αρχική ή και επαναληπτική, των περιλήψεων Διακήρυξης σε εφημερίδες βαρύνουν τον Ανάδοχο (άρθ. 4 Ν.3548/2007 όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 46 του Ν.3801/2009 και την εγκύκλιο 11 αρ. πρωτ. 27754/28.06.2010 του Υπ. Εσωτερικών). Ο Φ.Π.Α. επί τοις (%) στον οποίον υπάγονται τα ζητούμενα είδη, βαρύνει το Δήμο.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: Εξοφλητικός λογαριασμός

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται και τμηματικά και προϋποθέτει, εκτός από την έκδοση των νόμιμων παραστατικών εκ μέρους του και την τήρηση των λοιπών υποχρεώσεων του που προβλέπονται στη Διακήρυξη.

Μετά την παραλαβή των ειδών, ο Ανάδοχος εκδίδει σχετικό τιμολόγιο πώλησης. Η πληρωμή της αξίας των ειδών της παρούσης θα γίνεται με εξόφληση του ποσού μετά την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών και εφόσον η Επιτροπή Παραλαβής δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα και καταλληλότητα τους.

Μετά την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, την έκδοση του τιμολογίου του προμηθευτή, την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, ο Δήμος υποχρεούται να εξοφλεί τον προμηθευτή εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών, όπως ορίζεται στο άρθ. 1 παρ. Ζ' (Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για

την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές) υποπαράγραφος Ζ.5 (Συναλλαγές μεταξύ των επιχειρήσεων και Δημοσίων Αρχών - άρθ. 4 Οδηγίας 2011/7) του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ Α'107).

Μετά την πάροδο των τριάντα (30) ημερών, ο Ανάδοχος δικαιούται νόμιμο τόκο υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση, εφόσον έχει εκπληρώσει τις συμβατικές και νομικές του υποχρεώσεις και δεν έχει λάβει το οφειλόμενο ποσό εμπρόθεσμα, εκτός εάν ο οφειλέτης δεν ευθύνεται για την καθυστέρηση.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: Παραλαβή

Η παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών ενεργείται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής παρουσία του Αναδόχου.

Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές Τεχνικές Προδιαγραφές, η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί να προτείνει την απόρριψη των υπό προμήθεια ειδών, ή την αντικατάστασή τους.

Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί προς τις προτάσεις της Επιτροπής Παραλαβής εντός της από την ίδια οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση τούτων σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπου.

Η παραλαβή των ειδών γίνεται από τις επιτροπές της παρ.5 του άρθρου 221 (άρθρο 208 παρ.1 του Ν.4412/16).

Κατά τη διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής (άρθ. 208 παρ. 2 του Ν.4412/16).

Αν η σύμβαση προβλέπει μόνο μακροσκοπική εξέταση, συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης μετά τη διενέργεια της μακροσκοπικού ελέγχου.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές παραλαβής, πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες, κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους προμηθευτές (άρθρο 208 παρ.6 του Ν.4412/16).

Για οτιδήποτε άλλο σχετίζεται με την παραλαβή των ειδών, ισχύει το άρθ. 208 παρ.5 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 13^ο: Χρόνος παράδοσης

Τα υπό προμήθεια οχήματα θα παραδοθούν στο αμαξοστάσιο του Δήμου εντός χρονικού διαστήματος δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο Συντάξας Προϊστάμενος Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Δ.Υ.Κ.Π.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΥΚΠ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 61/2025

ΤΙΤΛΟΣ:

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ "ΔΡΑΣΕΙΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΟ ΔΗΜΟ
ΠΕΝΤΕΛΗΣ" ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Α.Π.
10224/12-01-2022 ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠ.ΕΣ.**

Κ.Α.:69-7132.001

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ:

1.014.940,00 € (συμπ/μένου Φ.Π.Α.
24%)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ:

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΩΝΗΣ ΤΡΙΤΣΗΣ

5. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ	
ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΑΦΜ	
ΔΟΥ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	
E-MAIL	

Στο πλαίσιο διενέργειας ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. πρωτ. Διακήρυξη και τις σχετικές ανακοινώσεις - δημοσιεύσεις, σας υποβάλλουμε την κάτωθι οικονομική προσφορά, για το τμήμα/ τμήματα

ΤΜΗΜΑ 1 : Ένα (1) Ηλεκτρικό Επιβατηγό Όχημα

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΜΧ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ
ΤΜΗΜΑ 1				
1	Ηλεκτρικό επιβατηγό όχημα		1	
ΦΠΑ 24 %				
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ				

Έτσι προσφερόμενη συνολικά τιμή για το Τμήμα 1, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (ολογράφως)....

.....και

..... συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% .

ΤΜΗΜΑ 2: Ένα (1) Ηλεκτρικό Όχημα Πολλαπλών Χρήσεων

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΜΧ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ
ΤΜΗΜΑ 2				
1	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα , Πυροσβεστικό, Χορτοκοπτικό Φορτηγό)		1	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ				
ΦΠΑ 24 %				
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ				

Έτσι προσφερόμενη συνολικά τιμή για το Τμήμα 2, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (ολογράφως)....

.....και

..... συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% .

ΤΜΗΜΑ 3: Ένα (1) Ηλεκτρικό Όχημα Πολλαπλών Χρήσεων

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΤΜΧ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ
ΤΜΗΜΑ 3				
1	Ηλεκτρικό όχημα πολλαπλών χρήσεων (Πλυστικό, Σάρωθρο, Εκχιονιστικό, Αλατιέρα)		1	

Σελίδα 55

ΦΠΑ 24 %	
ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	

Ήτοι προσφερόμενη συνολικά τιμή για το Τμήμα 3, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (ολογράφως)....

.....και

..... συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% .

Ο Προσφέρων

Αθήνα (ημερομηνία)

(σφραγίδα - υπογραφή)

Ο Συντάξας Προϊστάμενος Αποκεντρωμένων Υπηρεσιών	Θεωρήθηκε Ο Προϊστάμενος Δ/νσης Δ.Υ.Κ.Π.	Ο Α