



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

**CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2**

**Α.Μ.: 05/2023**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3.	ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
4.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
5.	ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
6.	ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
7.	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

**Φεβρουάριος, 2023**





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα

Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης

Τηλ.: 2132148413

Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Σε εφαρμογή του Ε.Σ.Δ.Α., ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Ν. Αττικής ( ΕΔΣΝΑ ), ως Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων για την Περιφέρεια Αττικής εκπόνησε Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) το οποίο υλοποιείται σε συνεργασία με τους ΟΤΑ- Μέλη του Συνδέσμου. Ο Σύνδεσμος στο πλαίσιο υλοποίησης του ανωτέρω σχεδίου (ΠΕΣΔΑ) προχώρησε στη σύναψη συμβάσεων με αναδόχους με σκοπό την προμήθεια κινητού εξοπλισμού για την ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό του Προγράμματος Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) Βιοαποβλήτων. Συγκεκριμένα η προμήθεια που διενεργήθηκε περιελάμβανε τον παρακάτω εξοπλισμό:

- Ογδόντα (80) απορριμματοφόρα συλλογής βιοαποβλήτων με συμπίεση τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 12 m<sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων

Σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις του αναδόχου της προμήθειας, όλος ο παραπάνω εξοπλισμός παραδόθηκε και λειτουργεί από το καλοκαίρι του 2021.

Επίσης διενεργήθηκε προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) πενταετούς διάρκειας, που αφορά 100 απορριμματοφόρα οχήματα συλλογής βιοαποβλήτων (με δικαίωμα προαίρεσης επιπλέον είκοσι (20) απορριμματοφόρων οχημάτων) χωρητικότητας 12 m<sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων. Σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις της εκμισθώτριας αναδόχου εταιρείας, έχουν ήδη παραδοθεί ογδόντα πέντε (85) οχήματα, ενώ έως το τέλος Μαρτίου 2023 αναμένεται να ολοκληρωθεί και η παράδοση των υπολοίπων δεκαπέντε (15) οχημάτων.

Συνεπώς ο στόλος των οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων που ήδη διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ (κατόπιν της ολοκλήρωσης της παράδοσης όλων των οχημάτων της ως άνω σύμβασης προμήθειας με leasing) ανέρχεται σε εκατόν ογδόντα (180) απορριμματοφόρα, ενώ μετά την παράδοση και των είκοσι (20) επιπλέον οχημάτων της ρήτρας προαίρεσης η οποία ήδη ενεργοποιήθηκε, ο αριθμός αυτών θα ανέλθει συνολικά σε διακόσια (200) οχήματα. Σημειώνεται ότι όλα τα παραπάνω οχήματα αποτελούνται από υπερκατασκευές χωρητικότητας 12 m<sup>3</sup> τοποθετημένες επί πλαισίων μικτού φορτίου 19 τόνων.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η προμήθεια, μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτροκίνητων ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και ηλεκτρικών φορτιστών, που θα ενισχύσουν τη λειτουργία του υφιστάμενου Προγράμματος Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) Βιοαποβλήτων, σε συνεργασία με τους ΟΤΑ-Μέλη του Συνδέσμου. Η επιλογή της προμήθειας ηλεκτροκίνητων οχημάτων είναι απαραίτητη στα πλαίσια τόσο της ευρωπαϊκής στρατηγικής για άμεση μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων όσο και της επίτευξης των στόχων του εθνικού σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα. Ειδικότερα για τη δυνατότητα συλλογής βιοαποβλήτων από σημεία και περιοχές των Δήμων όπου η πρόσβαση μεγάλων απορριμματοφόρων οχημάτων -όπως αυτά που ήδη διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ για την συλλογή βιοαποβλήτων- είναι αδύνατη, κρίνεται απαραίτητη, η πρόμήθεια ευέλικτων ηλεκτρικών απορριμματοφόρων οχημάτων, τα οποία θα μπορούν να κινηθούν στις περιοχές αυτές και να συλλέξουν τα βιοαπόβλητα με χρήση των δίτροχων καφέ κάδων.

Συνοψίζοντας η παρούσα προμήθεια υποδιαιρείται σε **δύο (2) επιμέρους τμήματα (Ομάδες)** και αφορά την προμήθεια, μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, των παρακάτω ειδών και ποσοτήτων:

#### ΟΜΑΔΑ Α

- Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, **εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων**, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m<sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων, για το Πρόγραμμα Συλλογής Βιοαποβλήτων, με δικαίωμα προαίρεσης προμήθειας μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας επιπλέον εξήντα πέντε (65) ιδίων οχημάτων.

#### ΟΜΑΔΑ Β

- Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, **εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων**, με δικαίωμα προαίρεσης προμήθειας μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας επιπλέον εξήντα πέντε (65) ιδίων φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) ως ακολούθως :

ΟΜΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ	CPV
A	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	34144900-7 34144512-0 66114000-2
B	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	31681500-8 66114000-2

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι αυτό της πλέον συμφέρουσας προσφοράς, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας τιμής.

Η χρονική **διάρκεια υλοποίησης (παράδοσης)** του συνόλου των ποσοτήτων όλων των τμημάτων (Ομάδων) και ειδών της προμήθειας, ορίζεται σε **δώδεκα (12) μήνες** αρχομένης από την ημερομηνία του χρόνου έναρξης εκτέλεσης της σύμβασης. Η παράδοση του εξοπλισμού δύναται να είναι και τμηματική.

Η **συνολική χρονική διάρκεια της σύμβασης** ορίζεται σε **εκατόν οκτώ (108) μήνες**, αρχής γενομένης από την επομένη της σύναψής της. Εντός των δώδεκα (12) πρώτων μηνών πρέπει να παραδοθεί ο εξοπλισμός στο σύνολό του, ενώ η 8ετής διάρκεια μίσθωσης του εξοπλισμού αρχίζει από την ημερομηνία παραλαβής του και λήγει με την παρέλευση οκτώ ετών από αυτήν. Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο δεύτερο κεφάλαιο ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ της παρούσας.

Το **δικαίωμα προαίρεσης** αφορά την **επιπρόσθετη προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας**:

**Για την ΟΜΑΔΑ Α: εξήντα πέντε (65) απορριμματοφόρων** ίδιου τύπου στην ίδια τιμή που θα προσφέρει ο προμηθευτής για την προμήθεια των αντίστοιχων οχημάτων της αρχικής σύμβασης.

**Για την ΟΜΑΔΑ Β: εξήντα πέντε (65) φορτιστών** ίδιου τύπου στην ίδια τιμή που θα προσφέρει ο προμηθευτής για την προμήθεια των αντίστοιχων φορτιστών της αρχικής σύμβασης.

Το συγκεκριμένο δικαίωμα δύναται να ασκηθεί εντός **της πρώτης διετίας διάρκειας της σύμβασης** και δύναται να αφορά τμήμα του δικαιώματος προαίρεσης. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας των ειδών της προαίρεσης είναι κατά **μέγιστο δώδεκα (12) μήνες**.

Κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας μπορεί να συμμετέχει στη διαδικασία υποβάλλοντας προσφορά **για μία ή περισσότερες ομάδες** της παρούσας, αλλά πάντοτε για **το σύνολο των ζητούμενων ποσοτήτων και ειδών κάθε ομάδας**, σύμφωνα με τον πίνακα και τα αναφερόμενα στον Συνολικό Προϋπολογισμό της παρούσας.

#### **Χρηματοδότηση/ Προϋπολογισμός**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο ΕΔΣΝΑ (ίδιοι πόροι).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Η δαπάνη είναι πολυετής (62.787.400,00€) και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε. 02.70.04.6243.03 του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ			
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	ΣΥΝΟΛΟ
2024	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2025	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2026	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2027	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2028	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2029	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2030	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2031	7.257.552,08 €	540.562,50 €	7.798.114,58 €
2032	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>58.435.000,00 €</b>	<b>4.352.400,00 €</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

Η προαίρεση (62.787.400,00€) είναι, επίσης, μια πολυετής δαπάνη και θα βαρύνει το ίδιο Κ.Α.Ε. του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ			
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	ΣΥΝΟΛΟ
2025	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2026	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2027	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2028	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2029	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2030	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2031	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2032	7.257.552,08 €	540.562,50 €	7.798.114,58 €
2033	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>58.435.000,00 €</b>	<b>4.352.400,00 €</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

Η συνολική δαπάνη συμπεριλαμβανομένης της προαίρεσης ανέρχεται σε **125.574.800,00€**, είναι πολυετής και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε 02.70.04.6243.03 του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

<b>ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ</b>			
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
2024	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2025	11.284.322,92 €	840.487,50 €	12.124.810,42 €
2026	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2027	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2028	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2029	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2030	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2031	14.561.927,08 €	1.084.612,50 €	15.646.539,58 €
2032	10.628.802,08 €	791.662,50 €	11.420.464,58 €
2033	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>116.870.000,00 €</b>	<b>8.704.800,00 €</b>	<b>125.574.800,00 €</b>

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Ανακύκλωσης

Αθανάσιος Παπασταμάτης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών MSc/ Α΄

Κωνσταντίνος Πλ. Μνηματίδης  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών MSc/ Α΄







ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ

Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

## 2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΟΜΑΔΑ Α

**Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) πενταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m<sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων και CPV : 34144512-0, 66114000-2**

#### Εισαγωγή

Προβλέπεται η προμήθεια **εξήντα πέντε (65)** ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4m<sup>3</sup>, (με δικαίωμα προαίρεσης επιπλέον εξήντα πέντε ίδιων οχημάτων), για την κάλυψη των αναγκών διακριτής συλλογής των βιοαποβλήτων που παράγονται στους ΟΤΑ-μέλη του ΕΔΣΝΑ. Τα απορριμματοφόρα θα διαθέτουν ενσωματωμένο σύστημα πλύσης κάδων ώστε να ελαχιστοποιούνται δυσάρεστα φαινόμενα (π.χ. οσμές, διαρροή στραγγισμάτων) λόγω της βιοαποδόμησης των συλλεχθέντων βιοαποβλήτων. Επίσης θα φέρουν συστήματα ζύγισης και ταυτοποίησης κάδων με τα οποία θα πραγματοποιείται η ταυτοποίηση του συλλεγόμενου κάδου με τεχνολογία RFID, η ζύγιση αυτού, η καταγραφή των δεδομένων και η αποθήκευση των σε κατάλληλη βάση δεδομένων για περαιτέρω επεξεργασία. Θα είναι ιδιαίτερα ευέλικτα προκειμένου να είναι εφικτή η αποκομιδή και πλύση των δίτροχων καφέ κάδων συλλογής βιοαποβλήτων, οι οποίοι είναι χωροταξικά τοποθετημένοι σε στενά σημεία των Δήμων, σε σημεία δηλαδή όπου είναι αδύνατη η προσέγγιση των μεγαλύτερων απορριμματοφόρων συλλογής βιοαποβλήτων χωρητικότητας 12 κ.μ. που διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ.

#### ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι υποχρεωτικές, ουσιώδεις και अपαράβατες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση - 5% της αναφερόμενης τιμής. Οποιαδήποτε θετική απόκλιση γίνεται αποδεκτή και αξιολογείται ανάλογα.

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

### A.1 Γενικές απαιτήσεις

Τα προσφερόμενα οχήματα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής.

Να δοθούν τεχνικά φυλλάδια/prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών.

Το ηλεκτροκίνητο απορριμματοφόρο όχημα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος που κυμαίνονται από -15° C έως +40° C.

### A.2 Πλαίσιο οχήματος

Το απορριμματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριμματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων).

Το πλαίσιο θα είναι αμιγώς ηλεκτροκίνητο, παραγόμενο εργοστασιακά σε σειρά, εξοπλισμένο με ηλεκτροκινητήρα έλξης. Προσφορές που περιλαμβάνουν ηλεκτροποιημένα πλαίσια, τα οποία προέρχονται από μετασκευή πετρελαιοκίνητων- ή άλλης συμβατικής πηγής κίνησης πλαισίων- σε ηλεκτροκίνητα, δεν γίνονται δεκτές.

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**.

Οι μέγιστες διαστάσεις του πλήρους οχήματος (πλαίσιο & υπερκατασκευή) θα είναι οι παρακάτω:

Μέγιστο μήκος: περίπου 6,5 m

Μέγιστο πλάτος: περίπου 2,0 m

Μέγιστο ύψος: περίπου 3,0 m

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **8tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, πρέπει να προκύπτει είτε από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων ή των αντιπροσώπων τους είτε από σχετική υπεύθυνη δήλωση αυτών. Το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων καθώς και το σύστημα πλύσης κάδων από παρόμοιο κατάλογο ή περιγραφή του κατασκευαστή της. Το μέγιστο τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο θα είναι τουλάχιστον 9 tn.

Το ωφέλιμο φορτίο σε απορίμματα του οχήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5tn. Ως ωφέλιμο φορτίο του οχήματος θεωρείται το εναπομένον φορτίο κατόπιν της - από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο - αφαίρεσης του απόβαρου του πλαισίου (συμπεριλαμβανομένων της καμπίνας οδήγησης, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, του εφεδρικού τροχού, των εργαλείων συντήρησης) καθώς και του απόβαρου της κενής απορριμμάτων υπερκατασκευής, με τον πλήρη εξοπλισμό λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένων του μηχανισμού ανύψωσης κάδων και του συστήματος πλύσης). Οι διαγωνιζόμενοι να υποβάλλουν σχετική μελέτη κατανομής φορτίων.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός.

Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λ.π., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό πλήρη
- Σειρά συνήθων εργαλείων που θα προσδιορίζονται ακριβώς.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών
- Ταχογράφο
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής
- Βιβλίο ανταλλακτικών.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου και τύπος
- Μεταξόνιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Βάρη πλαισίου
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

### **A.3 Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι ηλεκτροκινητήρας έλξης εναλλασσόμενου ρεύματος παραγόμενος εργοστασιακά σε σειρά παραγωγής. Η συνεχής ισχύς του ηλεκτροκινητήρα θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 100 kW ενώ η συνολική ροπή αυτού να είναι τουλάχιστον 250 Nm. Οι επιδόσεις θα πρέπει να έχουν μετρηθεί σύμφωνα με τον κανονισμό UN/ECER85.

Το όχημα θα πρέπει να έχει έγκριση τύπου για το ηλεκτρικό σύστημα κίνησης, σύμφωνα με τον κανονισμό UN/ECER100.

Το σύστημα ψύξης του κινητήρα δύναται να είναι είτε αερόψυκτο είτε υδρόψυκτο, ανάλογα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του κινητήρα και τη θέση εγκατάστασής του.

### **A.4 Σύστημα μετάδοσης**

Το όχημα δεν θα φέρει άξονα μετάδοσης κίνησης. Η μετάδοση κίνησης θα πραγματοποιείται απευθείας από τον ηλεκτροκινητήρα στον κινητήριο άξονα του οχήματος, μέσω ενσωματωμένου διαφορικού, ενώ θα φέρει επιλογέα ταχύτητας (εμπροσθοπορεία – νεκρά – όπισθεν).

#### **A.5 Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι διπλού κυκλώματος, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (A.B.S.), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο, καθώς και σύστημα για τη βελτίωση της ισχύος πέδησης EBS (Electronic Brake System ή σύστημα αντίστοιχου τύπου). Επιθυμητό είναι το όχημα να διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP).

Τα συστήματα πέδησης και Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών κατά την πέδηση, θα πρέπει να πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές του κανονισμού UN/ECER13.

Το πλαίσιο θα πρέπει να διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς δισκόφρενα ή ταμπούρα.

Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο, με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

Το σύστημα πέδησης θα είναι με ανάκτηση. Το παραπάνω σύστημα, κατά την επιβράδυνση του οχήματος μετατρέπει μέρος της κινητικής του ενέργειας σε ηλεκτρική, η οποία αποθηκεύεται στους συσσωρευτές κίνησης (regenerative braking).

#### **A.6 Σύστημα διεύθυνσης**

Το σύστημα διεύθυνσης να φέρει τιμόνι στο αριστερό μέρος του οχήματος, να λειτουργεί με υδραυλική ή ηλεκτρική υποβοήθηση και να είναι σύμφωνο με τον κανονισμό UN/ECER79. Το τιμόνι επίσης, να είναι ρυθμιζόμενο κατά το ύψος και την κλίση και να ασφαλίζει με ειδική μηχανική διάταξη.

Στην τεχνική προσφορά να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή.

#### **A.7 Άξονες – αναρτήσεις**

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών**. Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς **(4X2)**. Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με τον ΕΚ 1222/2009 ή/και νεότερη τροποποίηση αυτού.

#### **A.8 Καμπίνα οδήγησης**

Η καμπίνα θα πρέπει να είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενου τύπου και θα πρέπει να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό, με ενσωματωμένη ζώνη ασφάλειας τριών σημείων. Το όχημα θα διαθέτει θέση για τον **οδηγό και δύο (2) συνοδηγούς**.

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κλπ. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη

για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου. Επιθυμητή η ύπαρξη ηλεκτρικών παραθύρων.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει η υπηρεσία.

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα. Επιθυμητή η ύπαρξη ηλεκτρικά ρυθμιζόμενων και θερμαινόμενων καθρεπτών.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας.

#### **A.9 Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός**

Τα οχήματα θα πρέπει να διαθέτουν πρόσθετο εξοπλισμό, όπως το σύστημα υποβοήθησης διατήρησης λωρίδας (LDWS) και το σύστημα ηχητικής προειδοποίησης προσέγγισης οχήματος (AVAS) κατά την κίνησή τους σε οπισθοπορεία ή με χαμηλή ταχύτητα.

#### **A.10 Χρωματισμός**

Εξωτερικά το απορριμματοφόρο να είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Στην τεχνική προσφορά να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα.

#### **A.11 Συσσωρευτές**

Το όχημα θα πρέπει να φέρει συσσωρευτές σύμφωνα με τον κανονισμό UN/ECER100.02, επαναφορτιζόμενου τύπου, με διάρκεια ζωής τουλάχιστον 4 έτη. Θα πρέπει να έχουν χωρητικότητα ενέργειας τουλάχιστον 80 kWh, ενώ απαραίτητως να έχουν ικανότητα φόρτισης από φορτιστές συνεχούς ρεύματος DC ισχύος τουλάχιστον 60 kW και από φορτιστές εναλλασσόμενου ρεύματος AC, ισχύος τουλάχιστον 22kW.

Το όχημα επίσης θα πρέπει να διαθέτει συνολικά έναν (1) ή δύο (2) συσσωρευτές βοηθητικών συστημάτων, ονομαστικής τάσης 12V ή 24V αντίστοιχα, χωρητικότητας τουλάχιστον 50Ah, κατάλληλα τοποθετημένο-ους στο όχημα, ώστε να εξασφαλίζεται η προστασία του-ων από εξωτερικούς παράγοντες, όπως νερό, αλάτι, υγρασία, κλπ. Η φόρτισή τους-ων θα γίνεται δια μέσου των συσσωρευτών κίνησης και μέσω της μονάδας BDU με μετατροπέα συνεχούς ρεύματος DC/DC.

#### **A.12 Επιδόσεις - Αυτονομία**

Το ηλεκτροκίνητο απορριμματοφόρο θα πρέπει:

- α) Να μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα, τουλάχιστον 80km/h.
- β) Να έχει δυνατότητα να εκκινήσει από στάση και να αναπτύξει ταχύτητα, σε ανωφέρεια με κλίση άνω του 5%, υπό πλήρες φορτίο, στην ονομαστική της ισχύ.

Επίσης το ηλεκτροκίνητο απορριμματοφόρο θα πρέπει να έχει αυτονομία δρομολογίου τουλάχιστον 70 km, χωρίς επαναφόρτιση ή αντικατάσταση των συσσωρευτών του, λαμβάνοντας υπόψιν τις παρακάτω παραμέτρους λειτουργίας ως απορριμματοφόρο:

- Ελάχιστη απόσταση μεταξύ των σημείων αποκομιδής των κάδων απορριμμάτων κάθε δρομολογίου, περίπου 150 m.
- Μέγιστος συνολικός αριθμός κάδων απορριμμάτων ανά δρομολόγιο: τουλάχιστον 35 κάδοι δίτροχοι.

### **A.13. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

#### **A.13.1 Γενικά:**

Η υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου οχήματος, θα είναι τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας περίπου **4m<sup>3</sup> κατάλληλη για αποκομιδή οργανικών βιοαποικοδομήσιμων απορριμμάτων**. Αναλυτικότερα θα αποτελείται από:

Το τύμπανο θα έχει κυλινδρικό σχήμα, διαμέτρου τουλάχιστον 1,5m και θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους 4 mm σε όλο το μήκος του, εκτός από το τελευταίο τμήμα πλησίον της χοάνης, το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα, πάχους 6-8mm συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκόλληση, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανότητα του.

Στην εξωτερική του επιφάνεια περιφερειακά θα στερεώνεται επίσης με ηλεκτροσυγκόλληση ο δακτύλιος κύλισης του τυμπάνου, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από συμπαγή χαλυβδοδοκό και θα περιστρέφεται πάνω σε σύστημα ραούλων. Η περιστροφή του τυμπάνου θα γίνεται διαμέσου κατάλληλης καδένας μετάδοσης κίνησης. Δεν γίνονται δεκτά συστήματα με περιφερειακό ρουλεμάν και περιφερειακό γραναζοτροχό λόγω συχνών και σοβαρών βλαβών με συνέπεια το υψηλό κόστος συντήρησης.

Εσωτερικά θα φέρει ελικώσεις από χαλυβδολάμες, οι οποίες θα ανακατεύουν τα απορρίμματα κατά την περιστροφή, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιομορφία του φορτίου κατά τη συμπίεση, με συνέπεια την ομοιόμορφη κατανομή βάρους και φόρτιση τροχών και αξόνων του οχήματος.

Κατά την φόρτωση η πόρτα θα είναι υδατοστεγώς κλειστή και το τύμπανο θα περιστρέφεται παρασύροντας τα απορρίμματα από την θυρίδα φορτώσεως στο εσωτερικό του τυμπάνου, με τη βοήθεια των ελικώσεων. Έτσι θα ανακατεύονται και θα συνθλίβονται συνεχώς, ενώ θα μεταφέρονται στο μπροστινό τμήμα του τυμπάνου όπου και θα συμπιέζονται. Με τη συνεχή αυτή θρυμματίση θα γίνεται δυνατή η ανάμιξη υγρών και στερεών, δημιουργώντας μία πολτώδη μάζα που θα αποτρέπει την διαρροή υγρών. Με την διαδικασία αυτή θα επιτυγχάνεται υψηλή συμπίεση και συνεπώς μεγάλη χωρητικότητα φορτίου.

Η διαδικασία εκφόρτωσης θα γίνεται εύκολα, αντιστρέφοντας τη φορά περιστροφής του τυμπάνου

Εμπρόσθιο έδρανο: στο οποίο θα προσαρμόζεται σε ειδικό τριβέα ο άξονας του τυμπάνου, στην κορυφή του εμπρόσθιου καβαλέτου.

Οπίσθιο έδρανο: όπου πάνω σε αυτό θα περιστρέφεται το τύμπανο μέσω της στεφάνης κυλίσεως διαμέσου ανεξάρτητων ραούλων τοποθετημένων στο κάτω και άνω μέρος του οπίσθιου εδράνου. Τα ράουλα αυτά για λόγους ευκολίας και οικονομίας συντήρησης θα πρέπει να είναι εύκολα αφαιρούμενα χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων ή εργαλείων κοπής μετάλλου.

Οπίσθια πόρτα: η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα κατάλληλου πάχους και θα κλείνει το τύμπανο υδατοστεγώς. Το άνοιγμα και κλείσιμο της θα γίνεται μέσω υδραυλικού κυκλώματος με τη βοήθεια χειριστηρίου. Ηλεκτροσυγκολλητά επί της πόρτας θα υπάρχει κοχλιωτός μηχανισμός συμπίεσης κατασκευασμένος από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή

ανθεκτικότερα, πάχους 8-10m. Ο σχεδιασμός και η τοποθέτηση του κοχλιωτού μηχανισμού θα είναι τέτοια ώστε να δημιουργεί ικανή χωρητικότητα για την υποδοχή κάδων απορριμμάτων έως και 360lt.

Χοάνη τροφοδοσίας /στόμιο φόρτωσης που έρχεται σε επαφή με απορρίμματα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους 3-4mm και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα. Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων (παραστατικά αγοράς).

#### Σύστημα μετάδοσης κίνησης :

Το όχημα θα πρέπει να περιλαμβάνει κατάλληλη διάταξη ηλεκτρικού δυναμολήπτη (e-PTO) για την μετάδοση κίνησης στην υδραυλική αντλία της υπερκατασκευής. Η διάταξη αυτή θα αποτελείται από μετατροπέα ρεύματος και ηλεκτρικό μοτέρ τεχνολογίας μόνιμου μαγνήτη για την μεγαλύτερη απόδοση του συστήματος.

Το ηλεκτρικό μοτέρ και ο μετατροπέας θα πρέπει να είναι σωστά διαστασιολογημένα ώστε να υπερκαλύπτουν την ανάγκη υδραυλικής ισχύος της υπερκατασκευής.

Η διάταξη θα πρέπει να διαθέτει επίσης κατάλληλο σύστημα ψύξης, είτε αυτόνομο είτε ενσωματωμένο στο σύστημα ψύξης του οχήματος.

Η υδραυλική αντλία θα τροφοδοτεί με υδραυλικό λάδι υδραυλικό κινητήρα ο οποίος θα περιστρέφει την καδένα του τυμπάνου μέσω γραναζοτροχού.

Ο υδραυλικός κινητήρας θα είναι τοποθετημένος σε ειδική βάση από χαλυβδοέλασμα ικανή να μη δέχεται παραμορφώσεις.

Η ζεύξη και η απόζευξη του υδραυλικού κινητήρα θα γίνεται μέσω ηλεκτρικού χειριστηρίου από την θέση του οδηγού.

Η αλλαγή κατεύθυνσης της περιστροφής του τυμπάνου θα γίνεται από την θέση του οδηγού και μόνο όταν η οπίσθια θύρα είναι ανοικτή. Το υδραυλικό χειριστήριο θα διαθέτει δυνατότητα παροχής τουλάχιστον 70lt/min.

Ηλεκτρική εγκατάσταση : Το όχημα θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και επιτήρησης των λειτουργιών - παραμέτρων της υπερκατασκευής. Το σύστημα αυτό θα αποτελείται από μόνιτορ στην καμπίνα οδηγού διαστάσεων τουλάχιστον 5 ιντσών με έγχρωμη οθόνη αφής τύπου υγρών κρυστάλλων, μέσω της οποίας (τόσο ο οδηγός του οχήματος αλλά και ο προϊστάμενος υπηρεσίας), θα είναι δυνατός ο έλεγχος της λειτουργίας αλλά και των παραμέτρων λειτουργίας της υπερκατασκευής του απορριμματοφόρου.

Θα υπάρχει η δυνατότητα, μέσω μοναδικού κωδικού πρόσβασης, παρακολούθησης και ελέγχου παραμέτρων. Το σύστημα θα έχει επίσης την δυνατότητα τηλεδιάγνωσης μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS και Bluetooth ANDROID, ώστε να είναι δυνατή η διάγνωση βλαβών της υπερκατασκευής εξ' αποστάσεως. Με τον τρόπο αυτό θα είναι εύκολος ο εντοπισμός σύνθετων βλαβών και θα αποφεύγονται οι νεκροί χρόνοι του οχήματος για μεγάλα χρονικά διαστήματα στα συνεργεία επισκευής.

Το ανωτέρω ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης και επιτήρησης λειτουργιών θα πρέπει να περιγραφεί αναλυτικά από τους διαγωνιζόμενους και να συνοδεύεται από σχετικά τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών των επιμέρους συστημάτων που αποτελούν το προσφερόμενο ηλεκτρονικό σύστημα.

Το σύστημα θα διαθέτει επίσης δυνατότητα τηλεδιάγνωσης. Τα δεδομένα θα αποστέλλονται, μέσω σύνδεσης 4G, και θα αποθηκεύονται σε κατάλληλη ηλεκτρονική πλατφόρμα.

Μέσω της πλατφόρμας αυτής ο διαχειριστής θα έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την ακριβή θέση του οχήματος. Θα ενημερώνεται για τον συνολικό αριθμό χιλιομέτρων που έχει διανύσει το

όχημα καθώς και για τον συνολικό αριθμό ωρών λειτουργίας της υδραυλικής αντλίας επιτυγχάνοντας έτσι, έγκαιρο προγραμματισμό των εργασιών συντήρησης του οχήματος.

Θα ενημερώνεται επίσης για όλες τις ενεργές βλάβες του οχήματος, είτε αφορούν το πλαίσιο είτε την υπερκατασκευή. Σε περίπτωση σοβαρών βλαβών (πλασίου ή υπερκατασκευής) θα υπάρχει επιπλέον η δυνατότητα ενημέρωσης μέσω email ή/και sms τη στιγμή του συμβάντος.

Θα γίνεται παρακολούθηση της ταχύτητας του οχήματος σε πραγματικό χρόνο και αυτόματη ενεργοποίηση ειδοποιήσεων όταν αυτή ξεπεράσει ένα προκαθορισμένο όριο. Επίσης θα γίνεται παρακολούθηση του επιπέδου φόρτισης της μπαταρίας κάθε οχήματος προκειμένου να γίνεται σωστός προγραμματισμός της φόρτισης ολόκληρου του στόλου. Μέσω της πλατφόρμας θα παρακολουθούνται και κρίσιμες παράμετροι της υπερκατασκευής, όπως πίεση και θερμοκρασία υδραυλικού λαδιού, με αυτόματη ειδοποίηση όταν αυτές ξεπεράσουν τα επιτρεπτά όρια. Θα μπορεί επιπρόσθετα να γίνει ταυτοποίηση του οδηγού ώστε να είναι γνωστό το πότε και ποιος λειτούργησε το συγκεκριμένο όχημα και θα υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης εξαγωγής αναφορών ανά όχημα ή/και όλου του στόλου για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα (εβδομαδιαία, μηνιαία κ.ο.κ.).

Το όχημα θα φέρει επίσης ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά μετά την επαναφορά του διακόπτη.

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος. Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων. Ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.



**Βαθμός συμπίεσης.** Με στόχο την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου σε απορρίμματα, ο βαθμός συμπίεσης θα είναι περίπου 300 kg/m<sup>3</sup>.

#### **A.13.2 Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων 120-360lit.**

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν την ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι κατάλληλος για την ανύψωση πλαστικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 120-360 lt και θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η ανυψωτική του ικανότητα θα είναι τουλάχιστον 150Kg.

Ο μέγιστος αποδεκτός χρόνος του ολοκληρωμένου κύκλου (ανύψωση-εκκένωση-επαναφορά) του ανυψωτικού μηχανισμού θα είναι 12sec.

Οι κάδοι θα παραλαμβάνονται μέσω της "κτένας" που θα είναι προσαρμοσμένη στο σύστημα ανύψωσης.

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος με την οποία μέσω χειριστηρίου θα δέχεται εντολές. Θα είναι απολύτως σύμφωνο με τους κανόνες ασφάλειας εργασίας και θα φέρει τα ανάλογα πιστοποιητικά. Κατά την ανύψωση τους οι κάδοι, θα ασφαλίζουν έτσι που να είναι αδύνατη η πτώση τους προς τα πίσω. Θα υπάρχει βαλβίδα κατευθύνσεως με σύστημα αντεπιστροφής.

Με βαλβίδα αντεπιστροφής θα εμποδίζεται η απότομη επιστροφή ή πτώση του συστήματος, σε περίπτωση διακοπής της παροχής της υδραυλικής αντλίας από σβήσιμο του κινητήρα ή οποιαδήποτε άλλη βλάβη. Θα υπάρχουν ακόμα ειδικές χειρολαβές για να συγκρατούνται καλά οι εργαζόμενοι κατά την κίνηση του οχήματος και αρπάγες (γάντζοι) μανταλώσεως που θα ασφαλίζουν το σύστημα όταν χρειάζεται.

#### **A.13.3 Σύστημα ζύγισης/ταυτοποίησης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων**

Το σύστημα θα περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- A) Συσκευή RFID ανάγνωσης ετικέτας κάδου, μία ανά όχημα
- B) Κεραία RFID, μία ανά όχημα
- Γ) Δυναμοκυψέλη ζύγισης, μία ανά όχημα
- Δ) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής, επεξεργασίας σημάτων και αποθήκευσης δεδομένων, μία ανά όχημα
- Ε) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem), μία ανά όχημα

Επιπρόσθετα θα παραδοθεί στον ΕΔΣΝΑ λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας δεδομένων για κεντρική χρήση σε Η/Υ.

Η προμήθεια των ετικετών κάδου δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα.

Σε κάθε κάδο θα τοποθετηθεί μια έξυπνη ετικέτα (RFID smart tag), η οποία φέρει μοναδικό κωδικό ταυτότητας και θα είναι ειδικά σχεδιασμένη για λειτουργία σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος. Κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων, ο κάδος ζυγίζεται αυτόματα και παράλληλα γίνεται ανάγνωση της ηλεκτρονικής ταυτότητάς του από τον αναγνώστη RFID. Στη συνέχεια, τα δεδομένα για τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή της καταγραφής συλλέγονται στην ηλεκτρονική μονάδα επεξεργασίας σημάτων του οχήματος, όπου αποθηκεύονται και αποστέλλονται μέσω της συσκευής μετάδοσης δεδομένων στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Ο αναγνώστης RFID θα πρέπει να έχει κατάλληλες προδιαγραφές για λειτουργία επί οχήματος, με δυνατότητες ανάγνωσης και εγγραφής στις ετικέτες του κάδου.

Ο αναγνώστης RFID και η κεραία ανάγνωσης θα πρέπει να συνεργάζονται με ετικέτες παθητικού τύπου (λειτουργία χωρίς μπαταρίες) οι οποίες εξασφαλίζουν το μέγιστο δυνατό χρόνο ζωής δίχως απαιτήσεις συντήρησης ή αλλαγής της μπαταρίας. Οι ετικέτες που θα τοποθετηθούν στους κάδους (η προμήθεια των ετικετών δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας) θα λειτουργούν σε χαμηλή συχνότητα 125kHz ή 134,2kHz. Ο αναγνώστης και η κεραία RFID θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες, όπως αυτές που επικρατούν στις υπηρεσίες καθαριότητας.

Η απόσταση ανάγνωσης των ετικετών από την κεραία του αναγνώστη RFID απαιτείται να είναι τουλάχιστον 5cm, ώστε να εξασφαλίζεται η επιτυχημένη ταυτοποίηση των κάδων χωρίς προβλήματα. Η προδιαγραφή θα πρέπει να υποστηρίζεται από όλα τα επιμέρους υποσυστήματα (αναγνώστης, κεραία και ετικέτα RFID).

Όλος ο εξοπλισμός ταυτοποίησης κάδων (αναγνώστης, κεραία) απαιτείται να είναι ειδικά σχεδιασμένος για χρήση σε εξωτερικούς χώρους, με βαθμό προστασίας/στεγανότητας IP68 (ανάλογα με τη θέση που τοποθετείται και το βαθμό έκθεσης σε εξωτερικές συνθήκες) και αντοχή για λειτουργία σε μεγάλο εύρος θερμοκρασιών (-10°C έως +40°C).

Η ζύγιση των απορριμμάτων θα πρέπει να είναι δυναμική και να εκτελείται αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου χωρίς να απαιτείται καμία επιπλέον ενέργεια του προσωπικού του οχήματος.

Ο εξοπλισμός ζύγισης θα πρέπει να αποτελείται από τις παρακάτω υπομονάδες:

A) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής/επεξεργασίας σημάτων/αποθήκευσης δεδομένων, η οποία θα αποτελεί τον πυρήνα του συστήματος.

Θα συλλέγει τα δεδομένα από την δυναμοκυψέλη, θα τα μορφοποιεί κατάλληλα και με τη χρήση ειδικού αλγορίθμου θα υπολογίζει το βάρος των απορριμμάτων, ενώ ταυτόχρονα θα ελέγχει και τον αναγνώστη RFID. Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται στην ηλεκτρονική μονάδα ώστε στη συνέχεια να μεταφερθούν μέσω του modem στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα είναι κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

Ημερομηνία & ώρα ζύγισης

Τοποθεσία ζύγισης μέσω GPS

Αριθμός κάδου

Μικτό βάρος κάδου

Απόβαρα κάδου

Ωφέλιμο φορτίο κάδου

Μηνύματα σφαλμάτων

Τα μηνύματα σφαλμάτων αφορούν τη δυνατότητα αυτοδιάγνωσης βλαβών που πρέπει να έχει το σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης των κάδων ώστε να ενημερώνεται το κέντρο ελέγχου σχετικά με τις βλάβες αυτές, δίνοντας τη δυνατότητα έγκαιρης επισκευής του συστήματος ζύγισης.

B) Δυναμοκυψέλη ζύγισης, η οποία χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του βάρους των απορριμμάτων κατά την ανύψωση του κάδου από το απορριμματοφόρο όχημα.

Η δυναμοκυψέλη ζύγισης απαιτείται να είναι ανθεκτική, αυστηρών βιομηχανικών προδιαγραφών, υδατοστεγής, κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα και ειδικά σχεδιασμένη & κατασκευασμένη για εξωτερική χρήση. Θα πρέπει να λειτουργεί αξιόπιστα σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες περιβάλλοντος (ακραίες θερμοκρασίες, κραδασμοί, κρούσεις, εισροή νερού) και να έχει υψηλή ηλεκτρική προστασία από υπερτάσεις, ανάστροφη πολικότητα και ηλεκτρομαγνητική

θωράκιση. Επίσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένη έτσι ώστε να μην απαιτείται η τακτική συντήρηση αυτής.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι παράμετροι, ώστε να αντισταθμίζονται αλλαγές στις μετρήσεις της δυναμοκυψέλης, ως αποτέλεσμα εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών, π.χ. κραδασμών, θερμοκρασίας ή κλίσης του οχήματος, ελαχιστοποιώντας έτσι το σφάλμα μέτρησης του βάρους.

Η μέγιστη ικανότητα ζύγισης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον 150Kg με ακρίβεια 0,5 Kg.

Η μέθοδος της ζύγισης θα πρέπει να είναι αξιόπιστη και η εγκατάσταση όλων των επιμέρους συστημάτων να γίνεται με τη μικρότερη δυνατή παρέμβαση στην υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία του οχήματος. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή βλάβη του συστήματος, ηλεκτρική ή μηχανική, δεν θα πρέπει να οδηγεί σε αδυναμία του οχήματος να εκτελέσει το πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων. Η δυναμοκυψέλη θα πρέπει να τοποθετείται σε σημεία προφυλαγμένα από πιθανές εξωτερικές κρούσεις.

Γ) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem) με τη βοήθεια της οποίας θα πραγματοποιείται μέσω 4G GSM σύνδεσης η μεταφορά όλων των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων.

Δ) Κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων

Με το λογισμικό αυτό θα είναι εφικτή κεντρικά μέσω Η/Υ η συνολική διαχείριση του ζυγιστικού συστήματος, με προβολή και επεξεργασία όλων των συλλεγόμενων δεδομένων και δυνατότητα ταυτόχρονης ψηφιακής απεικόνισης αυτών σε χάρτη σε πραγματικό χρόνο.

#### **A.14 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ**

##### **A.14.1 Δεξαμενή καθαρού νερού**

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα είναι χωρητικότητας περίπου 300 L και χωροταξικά έτσι τοποθετημένη ώστε να μην υπάρχει κατά τη διάρκεια της πλύσης κάδων καμία μετατόπιση του κέντρου βάρους λόγω μεταφοράς νερού από την δεξαμενή αυτή στην δεξαμενή ακαθάρτων. Θα είναι τοποθετημένη στην εμπρόσθια πλευρά της υπερκατασκευής. Θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISA 304) πάχους 3mm με εσωτερικές ενισχύσεις και επαρκή αριθμό διαφραγμάτων για την αποφυγή της απότομης μετατόπισης του νερού προς κάθε κατεύθυνση και κατά συνέπεια του κέντρου βάρους του οχήματος. Η δεξαμενή καθαρού νερού θα φέρει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας. Η δεξαμενή τέλος θα έχει στόμιο επιθεώρησης και στόμιο πλήρωσης 2', για γέμισμα από δίκτυο υδροληψίας ή πυροσβεστικούς κρουνοί.

##### **A.14.2 Δεξαμενή ακαθάρτου νερού**

Η δεξαμενή ακαθάρτου νερού θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISA 304) πάχους 3mm. Θα είναι χωρητικότητας περίπου 200L και θα είναι τοποθετημένη στην εμπρόσθια πλευρά της υπερκατασκευής.

Θα έχει ειδικό σύστημα προκειμένου να αδειάζει γρήγορα και επιπλέον θα υπάρχει ειδικό άνοιγμα έτσι ώστε να καθαρίζεται.

#### **A.14.3 Θάλαμος πλύσης κάδων**

Σαν θάλαμος πλύσεως κάδων θα χρησιμοποιείται η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων με κατάλληλη διαμόρφωση για να δέχεται τον κάδο.

Στο θάλαμο θα υπάρχουν όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί για το αποτελεσματικότερο πλύσιμο των κάδων καθώς και για την άντληση και μεταφορά στην αντίστοιχη δεξαμενή των ακαθάρτων νερών.

#### **A.14.4 Σύστημα πλύσεως κάδων**

Το σύστημα αυτό θα είναι κατάλληλο για την πλύση εσωτερικά όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων που δύναται να ανυψωθούν από τον ανυψωτικό μηχανισμό του οχήματος χωρητικότητας από 120L μέχρι 360L.

Θα υπάρχει δυνατότητα προγραμματισμού του χρόνου πλύσης των κάδων με χρονοδιακόπτη ανάλογα με τις ανάγκες και το βαθμό ρύπανσης τους.

Το σύστημα εσωτερικού πλυσίματος θα γίνεται με μία (1) περιστροφική κεφαλή. Θα είναι κατασκευασμένη εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα INOX ενώ θα φέρει σήμανση CE.

Η κεφαλή θα είναι περιστρεφόμενη με τη βοήθεια της πίεσης του νερού.

Η κεφαλή θα ενεργοποιείται με πίεση του μπουτόν πλύσης και μέσω ρομποτικού συστήματος θα πλησιάζει στο στόμιο του καδου, θα πλένει και στη συνέχεια θα επανέρχεται σε θέση ασφαλή από πιθανά χτυπήματα.

#### **A.14.5 Χρόνοι πλύσης**

Οι χρόνοι πλύσης του κάδου και ο χρόνος απολύμανσης θα ρυθμίζονται από χρονοδιακόπτες που βρίσκονται στο κεντρικό πίνακα ελέγχου.

#### **A.14.6 Πίνακας ελέγχου και χειρισμού**

Η υπερκατασκευή θα φέρει σε ειδικό και προσιτό (από τους χειριστές της υπερκατασκευής) μέρος εκτός καμπίνας του οδηγού, πίνακα ελέγχου και χειρισμού όλων των λειτουργιών της υπερκατασκευής.

Τα υλικά του πίνακα θα είναι άριστης ποιότητας και αντοχής σε βαριά και συνεχή χρήση.

#### **A.14.7 Αντλίες**

Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες θα είναι δύο και συγκεκριμένα :

α) Εμβολοφόρος αντλία υψηλής πίεσης ύδατος με μέγιστη πίεση λειτουργίας 200bar περίπου και μέγιστη παροχή τουλάχιστον 70L/min για την εσωτερική πλύση των κάδων και τις λειτουργίες του πιστολιού πλύσης.

β) Μηχανική φυγόκεντρο αντλία για την μεταφορά των αποπλυμάτων στην δεξαμενή ακαθάρτων, παροχής 25L/min περίπου.

#### **A.14.8 Σύστημα πλύσης με μάνικα και πιστόλι**

Θα αποτελείται από ελαστικό σωλήνα 3/8" μήκους 15m με πιστόλι υψηλής πίεσης και τα αντίστοιχα ειδικά ακροφύσια για τις διάφορες χρήσεις. Ο σωλήνας αυτός θα τυλίγεται-εκτυλίσσεται σε ειδική εκτυλίκτρια αυτόματης επανατύλιξης, χαλύβδινη που θα βρίσκεται σε κατάλληλο μέρος του οχήματος (στο πίσω τμήμα).

Με την προσθήκη του πιστολιού πλύσης η μάνικα αυτή θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για πλύση με υψηλή πίεση πεζοδρομίων και κοινοχρήστων χώρων, πλύση οχημάτων, και άλλες χρήσεις.

### **A.15 Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια**

Η υπερκατασκευή θα παρέχει προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις συχνές στάσεις για φόρτωση απορριμμάτων). Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό
- Συμμόρφωσης με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό

Η υπερκατασκευή επίσης θα φέρει ανακλινόμενα, αντλιοσθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στο πίσω μέρος του οχήματος για την ασφαλή μεταφορά δύο εργατών σε κατάλληλες προστατευόμενες θέσεις όρθιων (με χειρολαβές συγκράτησης σε κατάλληλα σημεία, φτερά και λασπωτήρες στο όχημα ώστε να μην ενοχλείται το προσωπικό φόρτωσης) (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα). Για τη διευκόλυνση των ελιγμών του οχήματος, τα σκαλοπάτια να συμπτύσσονται.

Θα υπάρχει σύστημα/μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο απαιτείται χειροκίνητα η επαναφορά του.

Θα υπάρχει έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών.

Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και να ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο θα γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως να ασφαλίζεται με ειδικό μηχανισμό.

Το όχημα θα φέρει επίσης ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό.

Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά.

Θα υπάρχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος .

Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων. Ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.

Θα υπάρχει πρόληψη για λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και κάθε ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας.

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους,
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Έναν (1) τουλάχιστον πυροσβεστήρα σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο, την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν).

#### **A.16 Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί υποχρεωτικά :

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/EK όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) της οδηγίας 2006/42/EK για την υπερκατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) καθώς και αντίστοιχη δήλωση για τον ανυψωτικό μηχανισμό, από τις οποίες να προκύπτει και η συμμόρφωση αυτών με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 αντίστοιχα.
- Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **δύο (2) έτη**, η οποία εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του ΕΔΣΝΑ, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, οφειλόμενη σε ελαττωματικό ανταλλακτικό.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίων και υπερκατασκευών τουλάχιστον **τρία (3) έτη**.

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης συσσωρευτών κίνησης τουλάχιστον **δύο (2) έτη ή 200.000 χλμ.**
- Υπεύθυνη Δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής (ή του επίσημου εισαγωγέα/διανομέα στην Ελλάδα) στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά (πλαστίου, υπερκατασκευής και ανυψωτικού μηχανισμού), στην οποία θα δηλώνει ότι:
  - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
  - β) θα καλύψει τον ΕΔΣΝΑ με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί απαραίτητο.
- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι οι επιμέρους κατασκευαστές του είδους διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο, που να αφορά την κατασκευή των αντίστοιχων προϊόντων. Το πιστοποιητικό αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

#### **A.17 Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών, 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 κ.λπ.) και θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση. Η εκπαίδευση θα διαρκέσει τουλάχιστον 1 εργάσιμη ημέρα και θα περιλαμβάνει τους οδηγούς και χειριστές των υπό προμήθεια οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων καθώς και έναν τεχνικό. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα αφορά θέματα χειρισμού και λειτουργιών των απορριμματοφόρων, θέματα ασφάλειας των εργαζομένων καθώς και ενότητες τεχνικών συμβουλών απλής συντήρησης και εντοπισμού βλαβών.

#### **A.18 Παράδοση Οχημάτων**

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει ο Φορέας με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης για το σύνολο της προμήθειας δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δώδεκα (12) μήνες. Επιτρέπονται οι τμηματικές παραδόσεις.

Τα οχήματα θα πρέπει να παραδοθούν με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις και πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων κυκλοφορίας. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η υποχρέωση της συνδρομής του για την έκδοση των πινακίδων κυκλοφορίας κατόπιν προσκόμισης από πλευράς του Φορέα όλων των απαραίτητων σχετικών δικαιολογητικών. Στην τεχνική προσφορά θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

#### **A.19 Δείγμα**

Προκειμένου να διαπιστωθεί η τεχνική ικανότητα των διαγωνιζομένων καθώς και η συμμόρφωσή των προσφερομένων ειδών ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας, πρέπει, εφόσον

απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα υπερκατασκευής απορριμματοφόρου τύπου μύλου με σύστημα πλύσης, με ίδιο (ηλεκτρικό) ή παρόμοιο (θερμικού κινητήρα) πλαίσιο με το προσφερόμενο, σε τόπο που θα υποδείξουν. Τα έξοδα μετακίνησης της επιτροπής αξιολόγησης στο χώρο επίδειξης βαρύνουν τον ΕΔΣΝΑ. Η μη επίδειξη δείγματος θα επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς (άρθρο 91 παρ.η) Ν.4412/2016).

#### **A.20 Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς**

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

Ο Προμηθευτής αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον τεχνικό έλεγχο οχημάτων από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας του οχήματος.



## ΟΜΑΔΑ Β

**Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων και CPV : 31681500-8, 66114000-2**

### Εισαγωγή

Προβλέπεται η προμήθεια εξήντα πέντε (65) φορτιστών συνδυαστικής ισχύος 22Kw AC και DC 60kW, (με δικαίωμα προαίρεσης επιπλέον εξήντα πέντε ίδιων φορτιστών), για την κάλυψη των αναγκών φόρτισης των ηλεκτρικών οχημάτων των ΟΤΑ-μελών του ΕΔΣΝΑ.

Ο υπό προμήθεια φορτιστής θα διαθέτει τουλάχιστον μία (1) έξοδο AC μέγιστης ισχύος 22kW και τουλάχιστον δύο (2) εξόδους DC συνολικής ισχύος 60kW, έτσι ώστε να υπάρχει δυνατότητα φόρτισης τουλάχιστον τριών (3) οχημάτων ταυτοχρόνως. Ο φορτιστής θα φέρει ενσωματωμένα καλώδια φόρτισης μήκους τουλάχιστον τεσσάρων (4) μέτρων με ακροφύσια CCS2 για τις εξόδους DC και Type 2 για την έξοδο AC.

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά

#### B.1 Κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά

Ο φορτιστής θα πρέπει να πληροί τα παρακάτω κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Τροφοδοσία: AC 400 VAC + N  $\pm$  10%
- Οθόνη : τουλάχιστον LCD 7"
- Συντελεστής ισχύος: τουλάχιστον 99%.
- Τάση εξόδου: 150 – 1000V DC (DC φόρτιση)
- Ρεύμα DC εξόδου: 0 – 200A DC (DC φόρτιση)
- Τάση εξόδου: 400V AC (AC φόρτιση)
- Ρεύμα AC εξόδου : 32A AC (AC φόρτιση)
- Έξοδος φόρτισης: τουλάχιστον 2x CCS2 (Combined Charge System) & τουλάχιστον 1xType 2
- Διαμοιρασμός DC ισχύος: Σε περίπτωση σύνδεσης 2 οχημάτων ο φορτιστής θα μπορεί να διαμοιράσει την ισχύ στις 2 DC εξόδους φόρτισης
- Πρωτόκολλο επικοινωνίας OCPP 1.6 JSON για την διαχείριση μέσω πλατφόρμας και εφαρμογών
- Μέσα Προστασίας: Ενσωματωμένο Ρελέ διαρροής Τύπου B (RCD Type B)
- Μέσα Προστασίας: Ενσωματωμένο μικροαυτόματο ασφαλειοδιακόπτη Type C (MCB Type C)
- Ενσωματωμένος MID μετρητή ενέργειας
- Συνδεσιμότητα : Μέσω WIFI & Ethernet & GSM 3G / 4G
- Κατασκευασμένος σύμφωνα με Ευρωπαϊκά Πρότυπα IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-24, IEC/EN 62196-3, IEC/EN 62196-2, IEC 61000, DIN 70121 & ISO 15118
- Αποδοτικότητα:  $\geq$  94 %

#### B.2 Προδιαγραφές λειτουργίας

Ο φορτιστής ταχείας φόρτισης θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω προδιαγραφές λειτουργίας:

- Ο φορτιστής θα πρέπει υποχρεωτικά να έχει ένα εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας από τους - 25°C μέχρι περίπου τους +50°C. Στο παραπάνω εύρος θερμοκρασιών ο φορτιστής θα πρέπει να εξασφαλίζει φόρτιση χωρίς μείωση της έντασης του ρεύματος εξόδου.
- Για λόγους προστασίας έναντι υπερθέρμανσης ο φορτιστής θα πρέπει να διακόπτει τη λειτουργία του αυτόματα εφόσον η θερμοκρασία ξεπεράσει τους 70°C ( $\pm$ 4°C) ή πέσει στους - 40°C ( $\pm$  4°C).

- Θερμοκρασίες αποθήκευσης: από -40°C έως περίπου 85°C
- Υγρασία: ≤ 95% RH, χωρίς συμπύκνωση

### **B.3 Λοιπά χαρακτηριστικά**

Επιπλέον, θα πρέπει να πληροί τα παρακάτω λοιπά χαρακτηριστικά:

- Ακουστικός θόρυβος: < 62 dB
- Βαθμός προστασίας IP: IP54
- Σύστημα ψύξης: ανεμιστήρες για ψύξη με κυκλοφορία αέρα
- Υλικό κατασκευής: για την εξασφάλιση της στιβαρότητας, ευστάθειας και ανθεκτικότητας στον χρόνο του φορτιστή, το περίβλημα του φορτιστή θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από χάλυβα πάχους τουλάχιστον 2 mm. Θα έχει υποστεί κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία και τελική βαφή.
- Ο φορτιστής να παρέχει την δυνατότητα επέκτασης ισχύος φόρτισης για μελλοντικές απαιτήσεις –εξυπηρέτησης των οχημάτων της Υπηρεσίας.

### **B.4 Συστήματα ελέγχου**

- Ο έλεγχος και η διαχείριση του φορτιστή θα γίνεται εύκολα μέσω πλατφόρμας διαχείρισης φορτιστών OCPP.
- Θα διαθέτει πρωτόκολλο επικοινωνίας OCPP 1.6 JSON.
- Η διαχείριση των χρηστών θα πραγματοποιείται μέσω RFID (MIFARE) καρτών ή μέσω app & πλατφόρμας διαχείρισης OCPP 1.6 JSON.

### **B.5 Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί υποχρεωτικά :

- Δήλωση συμμόρφωσης σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες 2014/35/EE και 2014/30/EE.
- Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον πέντε (5) έτη, η οποία εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του ΕΔΣΝΑ, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, οφειλόμενη σε ελαττωματικό ανταλλακτικό.
- Υπεύθυνη Δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής των φορτιστών (ή του επίσημου εισαγωγέα/διανομέα στην Ελλάδα), στην οποία θα δηλώνει ότι:  
α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.  
β) θα καλύψει τον ΕΔΣΝΑ με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί απαραίτητο.

- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι ο κατασκευαστής του είδους διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο, που να αφορά την κατασκευή φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων. Το πιστοποιητικό αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

#### **B.6 Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών, 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 κ.λπ.) και θα υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση. Η εκπαίδευση θα διαρκέσει τουλάχιστον 1 εργάσιμη ημέρα και θα περιλαμβάνει τους χειριστές των υπό προμήθεια φορτιστών καθώς και έναν τεχνικό. Το αντικείμενο της εκπαίδευσης θα αφορά θέματα χειρισμού και λειτουργιών των φορτιστών, θέματα ασφάλειας των εργαζομένων καθώς και ενότητες τεχνικών συμβουλών απλής συντήρησης και εντοπισμού βλαβών.

#### **B.7 Παράδοση φορτιστών**

Ο χρόνος παράδοσης για το σύνολο της προμήθειας δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δώδεκα (12) μήνες. Επιτρέπονται οι τμηματικές παραδόσεις. Ο ανάδοχος θα αναλάβει την ευθύνη για την τοποθέτηση και σύνδεση των προσφερόμενων φορτιστών στα σημεία που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία, υπό την προϋπόθεση ότι ο εκάστοτε Δήμος/Μέλος του ΕΔΣΝΑ θα εξασφαλίσει την απαιτούμενη ηλεκτροδότηση (σύμφωνα με τις απαιτήσεις ισχύος και τους κανονισμούς) στο σημείο εγκατάστασης του φορτιστή. Όλες οι απαιτούμενες εργασίες κατασκευής βάσης για την πάκτωση του φορτιστή βαρύνουν επίσης τον ανάδοχο.

#### **B.8 Δείγμα**

Προκειμένου να διαπιστωθεί η τεχνική ικανότητα των διαγωνιζομένων καθώς και η συμμόρφωσή των προσφερόμενων ειδών ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα του προσφερόμενου φορτιστή σε λειτουργία, σε τόπο που θα υποδείξουν. Τα έξοδα μετακίνησης της επιτροπής αξιολόγησης στο χώρο επίδειξης βαρύνουν τον ΕΔΣΝΑ. Η μη επίδειξη δείγματος θα επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς (άρθρο 91 παρ.η) Ν.4412/2016).

### **B.9 Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς**

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων φορτιστών.

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος

Διεύθυνσης Ανακύκλωσης

Αθανάσιος Παπασταμάτης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών MSc/ Α΄

Κωνσταντίνος Πλ. Μνηματίδης  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών MSc/ Α΄



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ

Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

### 3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup>: Αντικείμενο

Το τεύχος της Συγγραφής Υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια του εξοπλισμού.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η προμήθεια, μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτροκίνητων ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και ηλεκτρικών φορτιστών, που θα ενισχύσουν τη λειτουργία του υφιστάμενου Προγράμματος Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) Βιοαποβλήτων, σε συνεργασία με τους ΟΤΑ-Μέλη του Συνδέσμου. Η επιλογή της προμήθειας ηλεκτροκίνητων οχημάτων είναι απαραίτητη στα πλαίσια τόσο της ευρωπαϊκής στρατηγικής για άμεση μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων όσο και της επίτευξης των στόχων του εθνικού σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα. Ειδικότερα για τη δυνατότητα συλλογής βιοαποβλήτων από σημεία και περιοχές των Δήμων όπου η πρόσβαση μεγάλων απορριμματοφόρων οχημάτων -όπως αυτά που ήδη διαθέτει ο ΕΔΣΝΑ για την συλλογή βιοαποβλήτων- είναι αδύνατη, κρίνεται απαραίτητη, η πρόμήθεια ευέλικτων ηλεκτρικών απορριμματοφόρων οχημάτων, τα οποία θα μπορούν να κινηθούν στις περιοχές αυτές και να συλλέξουν τα βιοαπόβλητα με χρήση των δίτροχων καφέ κάδων.

Η παρούσα προμήθεια υποδιαιρείται σε **δύο (2) επιμέρους τμήματα (Ομάδες)** και αφορά την προμήθεια, μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, των παρακάτω ειδών και ποσοτήτων:

#### ΟΜΑΔΑ Α

- Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, **εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων**, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου **χωρητικότητας 4 m<sup>3</sup>** με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων, για το Πρόγραμμα Συλλογής Βιοαποβλήτων, με δικαίωμα προαίρεσης προμήθειας μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας επιπλέον εξήντα πέντε (65) ίδιων οχημάτων.

## ΟΜΑΔΑ Β

- Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, **εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων**, με δικαίωμα προαίρεσης προμήθειας μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας επιπλέον εξήντα πέντε (65) ιδίων φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.

Η χρηματοδότηση θα γίνει από ιδίους πόρους .

### Άρθρο 2° : Ισχύουσα Νομοθεσία

Η προμήθεια του εξοπλισμού διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις (όπως ισχύουν) :

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147)
2. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Α' 87),όπως ισχύει
3. Τις διατάξεις του Ν.3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Α' 114), όπως ισχύει
4. Τις διατάξεις του Ν. 4152/2013 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013.» (Α' 107).
5. του Ν.1665/1986 (ΦΕΚ 194/Α'1986) «Συμβάσεις χρηματοδοτικής μίσθωσης»
6. Η με αρ. Α2/40819/7167/91 ΚΥΑ (ΦΕΚ 955Β') «Λεπτομέρειες εφαρμογής των συμβάσεων χρηματοδοτικής μίσθωσης στα αυτοκίνητα οχήματα»
7. του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
8. Των εκάστοτε ισχυουσών εγκυκλίων που έχουν εκδοθεί μέχρι την ημέρα της εκτέλεσης τους.

### Άρθρο 3° : Τρόπος ανάθεσης της σύμβασης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με τη διενέργεια Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού σύμφωνα με τις ισχύουσες νομοθετικές διατάξεις και τους όρους που θα καθορίσει η Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του συστήματος.

Κριτήριο ανάδειξης αναδόχου της Σύμβασης που θα προκύψει μετά τη διαγωνιστική διαδικασία είναι **η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας**, όπως προσδιορίζεται στο άρθρο 86 του Ν.4412/8.08.2016/ΦΕΚ 147 Α'.

**Κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας μπορεί να συμμετέχει στη διαδικασία υποβάλλοντας προσφορά για ένα ή περισσότερα τμήματα (Ομάδες) της παρούσας, αλλά πάντοτε για το σύνολο των ζητούμενων ποσοτήτων των ειδών κάθε τμήματος (Ομάδας), σύμφωνα με τον πίνακα και τα αναφερόμενα στον Συνολικό Προϋπολογισμό της παρούσας.**

### Άρθρο 4°: Διάρκεια της σύμβασης.

Η χρονική **διάρκεια υλοποίησης (παράδοσης)** του συνόλου των ποσοτήτων όλων των τμημάτων (Ομάδων) και ειδών της προμήθειας, ορίζεται σε **δώδεκα (12) μήνες** αρχομένης από την ημερομηνία του χρόνου έναρξης εκτέλεσης της σύμβασης. Η παράδοση του εξοπλισμού δύναται να είναι και τμηματική.

Η **συνολική χρονική διάρκεια της σύμβασης** ορίζεται σε **εκατόν οκτώ (108) μήνες**, αρχής γενομένης από την επομένη της σύναψής της. Εντός των δώδεκα (12) πρώτων μηνών πρέπει να παραδοθεί ο εξοπλισμός στο σύνολό του, ενώ η 8ετής διάρκεια μίσθωσης του εξοπλισμού αρχίζει από την ημερομηνία παραλαβής του και λήγει με την παρέλευση οκτώ ετών από αυτήν. Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο δεύτερο κεφάλαιο ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ της παρούσας.

Το **δικαίωμα προαίρεσης** αφορά την **επιπρόσθετη προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας**:

**Για την ΟΜΑΔΑ Α: εξήντα πέντε (65) απορριμματοφόρων** ίδιου τύπου στην ίδια τιμή που θα προσφέρει ο προμηθευτής για την προμήθεια των αντίστοιχων οχημάτων της αρχικής σύμβασης.

**Για την ΟΜΑΔΑ Β: εξήντα πέντε (65) φορτιστών** ίδιου τύπου στην ίδια τιμή που θα προσφέρει ο προμηθευτής για την προμήθεια των αντίστοιχων φορτιστών της αρχικής σύμβασης.

Το συγκεκριμένο δικαίωμα δύναται να ασκηθεί εντός **της πρώτης διετίας διάρκειας της σύμβασης** και δύναται να αφορά τμήμα του δικαιώματος προαίρεσης. Η χρονική διάρκεια υλοποίησης της προμήθειας των ειδών της προαίρεσης είναι κατά **μέγιστο δώδεκα (12) μήνες**.

#### **Άρθρο 5<sup>ο</sup>: Τόπος και Τρόπος εκτέλεσης της σύμβασης – συμβατικές προθεσμίες.**

1. Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει σε χώρο που θα υποδείξει ο ΕΔΣΝΑ με τα έξοδα να βαρύνουν τον ανάδοχο.
2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις:
  - Α) τηρούνται οι όροι περί τροποποίηση της σύμβασης,
  - Β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής, μετά από γνωμοδότηση της ΕΠΠ είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο προμηθευτής είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του προμηθευτή το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου,
  - Γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον ήμισυ αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης.
3. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στο συμβατικό χρόνο παράδοσης.
4. Η απόφαση παράτασης εκδίδεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την υποβολή του σχετικού αιτήματος του προμηθευτή.
5. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης συνεπεία λόγων ανωτέρας βίας ή άλλων ιδιαιτέρως σοβαρών λόγων που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών, δεν επιβάλλονται κυρώσεις. Σε κάθε άλλη περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 14 της παρούσης.

6. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί ο κάποιο τμήμα του εξοπλισμού, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.
8. Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

#### **Άρθρο 6°: Οικονομικό Αντικείμενο**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

#### **Άρθρο 7°: Φόροι -Τέλη -Κρατήσεις.**

Ο προμηθευτής υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που προβλέπει το Δημόσιο Λογιστικό, κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

#### **Άρθρο 8°: Τρόπος πληρωμής Μισθώματος**

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με την έκδοση των αντίστοιχων μισθωμάτων αμέσως μετά την παραλαβή των υπό προμήθεια υλικών και υποβολής των αναγκαίων δικαιολογητικών και όπως ειδικότερα ορίζεται στη σύμβαση.

Τα συνολικά μηνιαία μισθώματα για κάθε παραλαβή του εξοπλισμού ορίζονται σε ενενήντα έξι (96). Ως χρόνος εκκίνησης υπολογισμού της μίσθωσης νοείται ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού ο οποίος δύναται να παραδοθεί τμηματικά. Το πρώτο μίσθωμα καταβάλλεται εντός τριάντα (30) ημερών από την παραλαβή του εξοπλισμού προς χρήση, η οποία βεβαιώνεται από σχετική βεβαίωση της επιτροπής παραλαβής.

**Σε κάθε πληρωμή θα καταβάλλεται το ένα ενενηκοστό έκτο (1/96) της συμβατικής αξίας των τμηματικά παραληφθέντων ειδών.**

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Ειδικότερα, για το 1ο μίσθωμα ως αναγκαίο δικαιολογητικό νοείται η βεβαίωση παραλαβής του εξοπλισμού. Για το τελευταίο μίσθωμα, η βεβαίωση καλής εκτέλεσης της σύμβασης.

Στην περίπτωση που Ανάδοχος ανακηρυχθεί προμηθευτής και όχι εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης, επιτρέπεται να προηγηθεί της τελικής μίσθωσης του εξοπλισμού από την ανάδοχη προμηθεύτρια εταιρεία προς την Αναθέτουσα Αρχή, η αντίστοιχη μίσθωση του εξοπλισμού από εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης προς την ανάδοχη προμηθεύτρια εταιρεία, έτσι ώστε να είναι δυνατή η έκδοση - από την τελευταία προς την Αναθέτουσα αρχή- των απαιτούμενων από τη νομοθεσία για την υλοποίηση της σύμβασης παραστατικών (μισθώματα).



Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλους τους νόμιμους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα υπογραφής της σύμβασης καθώς και με τα έξοδα δημοσίευσης (αρχικής και τυχόν επαναληπτικής) περίληψης της παρούσης. Ο ΦΠΑ βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

Ο Ανάδοχος βαρύνεται με συμβολαιογραφικά έξοδα σε περίπτωση που η καταρτισθσόμενη σύμβαση απαιτείται να περιληφθεί τον συμβολαιογραφικό τύπο καθώς και με οιαδήποτε τυχόν άλλα έξοδα απαιτηθούν για την κατάρτιση της σχετικής σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή υποχρεούται να εξοφλεί τον Ανάδοχο μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την έκδοση του τιμολογίου και εφόσον ο τελευταίος προσκομίσει τα νόμιμα δικαιολογητικά. Σε περίπτωση που η πληρωμή καθυστερήσει από την αναθέτουσα αρχή τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία παραλαβής από αυτήν του τιμολογίου ή άλλου ισοδύναμου για πληρωμή εγγράφου, τότε αναφορικά με την Αναθέτουσα αρχή (οφειλέτης), ισχύουν τα οριζόμενα σύμφωνα με τις διατάξεις της υποπαραγράφου Ζ5 της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16ης Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές).

#### **Άρθρο 9<sup>ο</sup>: Εγγύηση Συμμετοχής-Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης – Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

- 1) Για τη συμμετοχή στη διαγωνιστική διαδικασία απαιτείται η κατάθεση «εγγύησης συμμετοχής» το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό 2% (δύο τοις εκατό) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (δίχως προαίρεση) εκτός ΦΠΑ, του τμήματος για το οποίο υποβάλλουν προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 72 Ν.4412/8.08.2016/ΦΕΚ 147 Α. Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον μειοδότη μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης.
- 2) Κατά την υπογραφή της Σύμβασης ο μειοδότης υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της Σύμβασης, το ύψος της οποίας ορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ, η οποία θα αντικαταστήσει την εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο Διαγωνισμό.

Η εγγυητική καλής εκτέλεσης αποδεσμεύεται τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των ειδών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της προμήθειας.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου της ποσότητας των υπό προμήθεια ειδών και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους κατόπιν αιτήσεως & αποφάσεως της Εκτελεστικής Επιτροπής. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και της εκπρόθεσμης παράδοσης.

- 3) Επίσης ο μειοδότης υποχρεούται να καταθέτει εγγυητική καλής λειτουργίας του εξοπλισμού, διάρκειας δυο (2) ετών, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης του εξοπλισμού που παραδίδεται χωρίς το Φ.Π.Α και θα επιστρέφεται μετά τη συμπλήρωση 2 ετών σύμφωνα με το άρθρο 215 του Ν.4412/16.

Κάθε βλάβη ή κακοτεχνία που θα παρουσιάζεται μέσα στο διάστημα ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας οφειλόμενη σε κακή ποιότητα εργασιών ή ανταλλακτικών ή, εν γένει, μη φυσιολογικής φθοράς - κατά τις οδηγίες του εκάστοτε κατασκευαστή των ειδών - πρέπει να

επανορθώνεται άμεσα και δωρεάν από τον μειοδότη, εντός του τακτού διαστήματος που θα ορίζεται στην ειδοποίηση του ΕΔΣΝΑ.

Σε αντίθετη περίπτωση (όταν δηλαδή ο μειοδότης δε θα ενεργεί για την αποκατάσταση της βλάβης), ο ΕΔΣΝΑ διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει την αποκατάσταση της βλάβης σε τρίτο συνεργείο και το κόστος της σχετικής δαπάνης να το παρακρατήσει, είτε από την εγγυητική καλής λειτουργίας, είτε από τρέχοντα εντάλματα πληρωμής του. Σε περιπτώσεις επανάλιψης παρόμοιων κακοτεχνιών, ο μειοδότης υπόκειται σε όλες τις σχετικές κυρώσεις που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία.

- 4) Οι παραπάνω εγγυήσεις περιλαμβάνουν τα στοιχεία που περιγράφονται στο άρθρο 72 §4 του Ν.4412/8.08.2016/ΦΕΚ 147 Α'.

#### **Άρθρο 10<sup>ο</sup>: Απόρριψη Συμβατικού Εξοπλισμού – Αντικατάσταση**

- 1) Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας του εξοπλισμού, με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΣΑ, 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.
- 2) 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.
- 3) Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 11<sup>ο</sup>: Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν4412/16.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να ασφαλίσει τον εξοπλισμό με έξοδά του, για όλη τη διάρκεια της μίσθωσης, για κάθε κίνδυνο και ενδεικτικά: για κλοπή, απώλεια, διάρρηξη, θραύση, πυρκαγιά, κεραυνό, έκρηξη, σεισμό, πόλεμο, επίταξη, εμφύλιες ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες και για ποσό ίσο με την πλήρη αξία αντικαταστάσεώς του. Επίσης θα ασφαλίσει τον εξοπλισμό από κίνδυνο αστικής ευθύνης απέναντι σε τρίτους, που μπορεί να προκύψει από την εγκατάσταση, μεταφορά, μετακίνηση, λειτουργία κ.λ.π. του εξοπλισμού.

Τέλος, οφείλει να καταβάλει όλα τα έξοδα για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και τα τέλη κυκλοφορίας των οχημάτων καθ' όλη τη διάρκεια της μίσθωσης.

## **Άρθρο 12º: Υποχρεώσεις Εργοδότη.**

Ο ΕΔΣΝΑ θα λάβει κάθε ενδεδειγμένο μέτρο για να διευκολύνει το Ανάδοχο στο έργο του.

Όσον αφορά την έκδοση αδειών κυκλοφορίας των οχημάτων, σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν.2396/1953, ΦΕΚ 117Α', και Απόφαση του Υπουργού Προεδρίας της Κυβερνήσεως 6400/2060/1984 περ. Δ,Ζ, ΦΕΚ 387Β', ο ΕΔΣΝΑ αναλαμβάνει να παράσχει την συνδρομή του κατόπιν σχετικού αιτήματος της Αναδόχου εταιρείας και μόνο με τους τύπους και τα μέσα που του επιτρέπει ή του επιβάλλει η κατά περίπτωση εφαρμοστέα για την έκδοση αδείας διοικητική ή αποδεικτική διαδικασία.

## **Άρθρο 13º: Παρακολούθηση της Σύμβασης - Παραλαβή Συμβατικού Αντικειμένου.**

1. Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης συγκροτείται τριμελής Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του συμβατικού αντικειμένου (ΕΠΠΣΑ) με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ.
2. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων.
3. Κατά τη διαδικασία παραλαβής του εξοπλισμού διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση.
4. Σε συνέχεια της διενέργειας της μακροσκοπικού ελέγχου συντάσσεται από την επιτροπή παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης.
5. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί:
  - α) να παραλάβει το εξοπλισμό,
  - β) να παραλάβει τον εξοπλισμό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
  - γ) να απορρίψει τον εξοπλισμό.

Τυχόν κόστος διενέργειας των ανωτέρω ελέγχων επιβαρύνει τον προμηθευτή.

6. Αν η επιτροπή παραλαβής παραλάβει τον εξοπλισμό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτός από τους όρους της σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν είναι κατάλληλος ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον

κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση Διεύθυνση του ΕΔΣΝΑ που εκτελεί τη σύμβαση, ότι οι παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής, ο εξοπλισμός μπορεί να απορριφθεί.

7. Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από την Επιτροπή παραλαβής κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον προμηθευτή.
8. Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός μπορεί να τεθεί σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή του από τον ΕΔΣΝΑ.
9. Η παραλαβή του εξοπλισμού γίνεται από την ΕΠΠΣΑ εντός τριάντα (30) ημερών από την παράδοσή του. Αν η παραλαβή και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέσθηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του ΕΔΣΝΑ και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τον εξοπλισμό αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.
10. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του προμηθευτή, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από τριμελή επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και το άρθρο 208 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 71 του Ν. 4412/2013 (Α' 147). Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

#### **Άρθρο 14°: Ποινικές ρήτρες.**

1. Αν ο εξοπλισμός φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 209 του Ν. 4412/2016 (Α' 147), επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.
2. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων ειδών χωρίς ΦΠΑ.
3. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των ειδών, με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

4. Η είσπραξη του προστίμου γίνεται με παρακράτηση του ποσού πληρωμής του προμηθευτή ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.
5. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

#### **Άρθρο 15°: Κήρυξη προμηθευτή έκπτωτου.**

1. Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται στον ΕΔΣΝΑ μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε για να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.
2. Ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε
3. Ο προμηθευτής δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:
  - α. Η σύμβαση δεν υπογράφηκε με ευθύνη του ΕΔΣΝΑ.
  - β. Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.
4. Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων αθροιστικά ή διαζευκτικά, οι παρακάτω κυρώσεις:
  - α. Κατάπτωση ολική ή μερική της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.
  - β. Προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).

#### **Άρθρο 16°: Λύση της σύμβασης.**

Ο ΕΔΣΝΑ δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τη διάρκεια εκτέλεσής της, σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).
- β) ο προμηθευτής, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 73 του Ν.4412/2016 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης.
- γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

## **Άρθρο 17°: Λήξη της σύμβασης.**

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α) παραδόθηκε ολόκληρη η ποσότητα ή, σε περίπτωση διαιρετού υλικού, η ποσότητα που παραδόθηκε υπολείπεται της συμβατικής, κατά μέρος που κρίνεται ως ασήμαντο από την Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΣΑ,
- β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά τα υλικά που παραδόθηκαν,
- γ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- δ) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

## **Άρθρο 18°: Ιδιαίτεροι όροι χρηματοδοτικής μίσθωσης**

### **1) Δικαιώματα Αναθέτουσας Αρχής– Μισθώτριας κατά τη λήξη της Χρηματοδοτικής Μίσθωσης**

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια δικαιούται τριάντα (30) τουλάχιστον ημέρες πριν από την λήξη της χρηματοδοτικής μίσθωσης, να δηλώσει εγγράφως στην Εκμισθώτρια ότι θα αγοράσει τον εξοπλισμό καταβάλλοντας το τίμημα εξαγοράς το οποίο ορίζεται έναντι του συμβολικού ποσού του 1€ ανά τεμάχιο με την προϋπόθεση ότι θα έχει εκπληρώσει μέχρι τότε ολοκληρωτικά τις έναντι της Εκμισθώτριας υποχρεώσεις της καταβολής των μισθωμάτων και κάθε άλλη χρηματική αξίωσή της που απορρέει από τη σύμβαση. Μετά την εξαγορά ο εξοπλισμός μεταβιβάζεται στην πλήρη κυριότητα της Αναθέτουσας Αρχής – Μισθώτριας.

### **2) Δικαίωμα Εξαγοράς του εξοπλισμού πριν τη λήξη της Χρηματοδοτικής Μίσθωσης**

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια έχει το δικαίωμα και πριν λήξει η χρηματοδοτική μίσθωση να προβεί στην αγορά όλων ή μερικών από τα μίσθια. Στην περίπτωση αυτή, το Τίμημα Εξαγοράς πριν από την λήξη ορίζεται ίσο με το σύνολο του υπολειπόμενου κεφαλαίου της αξίας κτήσης των μισθίων για τα οποία ασκείται το δικαίωμα του παρόντος άρθρου, δηλαδή του κεφαλαίου που θα οφείλεται, κατά την ημερομηνία πρόωρης εξαγοράς των μέχρι την λήξη της μίσθωσης, πλέον του αντιστοίχου Τιμήματος Εξαγοράς κατά την λήξη, με την προϋπόθεση ότι θα έχει εκπληρώσει μέχρι τότε ολοκληρωτικά τις έναντι της Εκμισθώτριας υποχρεώσεις του καταβολής των μισθωμάτων και κάθε άλλη χρηματική αξίωσή της που απορρέει από τη σύμβαση.

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια επίσης έχει υποχρέωση να καταβάλλει τα ποσά των τυχόν φορολογικών και λοιπών επιβαρύνσεων υπέρ του Δημοσίου ή τρίτων που θα προκύψουν από την άσκηση του παραπάνω δικαιώματός του.

### **3) Ασφάλιση εξοπλισμού – Τέλη κυκλοφορίας**

Η εκμισθώτρια υποχρεούται να ασφαλίσει τον εξοπλισμό με έξοδά της, για όλη τη διάρκεια της μίσθωσης, για κάθε κίνδυνο και ενδεικτικά: για κλοπή, απώλεια, διάρρηξη, θραύση, πυρκαγιά, κεραυνό, έκρηξη, σεισμό, πόλεμο, επίταξη, εμφύλιες ταραχές, τρομοκρατικές ενέργειες και για ποσό ίσο με την πλήρη αξία αντικαταστάσεώς του.

Επίσης θα ασφαλίζει τον εξοπλισμό από κίνδυνο αστικής ευθύνης απέναντι σε τρίτους, που μπορεί να προκύψει από την εγκατάσταση, μεταφορά, μετακίνηση, λειτουργία κ.λ.π. του εξοπλισμού.

Τέλος, οφείλει να καταβάλει όλα τα έξοδα για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και τα τέλη κυκλοφορίας των οχημάτων καθ' όλη τη διάρκεια της μίσθωσης.

#### **4) Καλή χρήση του εξοπλισμού**

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια υποχρεούται να κάνει καλή και επιμελή χρήση του εξοπλισμού σύμφωνα με τον προορισμό του, συμμορφούμενη απολύτως με όλους τους νόμους, κανονισμούς, οδηγίες και προδιαγραφές που αναφέρονται στην κατοχή, χρήση και λειτουργία τους και τυχόν μεταφορά του και οφείλει να αναγγείλει στην εκμισθώτρια κάθε απώλεια, καταστροφή ή βλάβη του.

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια υποχρεούται να διατηρεί τον εξοπλισμό σε καλή κατάσταση και λειτουργία σε όλη την διάρκεια της μίσθωσης.

Η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια δύναται να παραχωρήσει κατά χρήση τον εξοπλισμό σε Δήμους – μέλη της, κατόπιν προηγούμενης ενημέρωσης της Εκμισθώτριας, χωρίς να απαλλάσσεται από τις ευθύνες και υποχρεώσεις της από την παρούσα.

#### **5) Διάρκεια Μίσθωσης**

Η διάρκεια μίσθωσης του εξοπλισμού, ορίζεται οκταετής, αρχίζει δε για κάθε εξοπλισμό από την ημερομηνία παραλαβής του και λήγει με την παρέλευση οκτώ (8) ετών από αυτήν.

Κατά την ημερομηνία παραλαβής του εξοπλισμού θα ακολουθεί η υπογραφή της σχετικής συμπληρωματικής πράξης του σχετικού Παραρτήματος όπου θα προσδιορίζεται η ημερομηνία έναρξης και λήξεως αυτού και θα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της σύμβασης.

#### **6) Υποχρεώσεις και ευθύνες της Εκμισθώτριας**

Την Εκμισθώτρια βαρύνουν τα έξοδα μεταφοράς και παράδοσης και όλες οι νόμιμες κρατήσεις.

#### **7) Επιστροφή Εξοπλισμού**

Μετά την λήξη της διάρκειας της μίσθωσης η Αναθέτουσα Αρχή – Μισθώτρια εάν δεν ασκήσει τα οριζόμενα στα υποάρθρα 1 & 2 της παρούσας δικαιώματα για αγορά του εξοπλισμού, είναι υποχρεωμένη με δαπάνη της να επιστρέψει και παραδώσει αυτόν στην Εκμισθώτρια.

#### **8) Λοιποί Όροι**

**8.1** Στη περίπτωση που εκμισθωθεί ανακηρυχτεί προμηθευτής και όχι εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης, ο οποίος (προμηθευτής) για την εκτέλεση της σύμβασης θα συνεργασθεί με εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης, θα πρέπει να προσκομίσει υπεύθυνη δήλωση/ βεβαίωση της εταιρείας χρηματοδοτικής μίσθωσης με την οποία η εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης θα δηλώνει ότι αποδέχεται τον όρο που

προβλέπεται στα υποάρθρα 1 & 2 της παρούσας περί δικαιώματος της Αναθέτουσας Αρχής για αγορά του εξοπλισμού (είτε κατά τη λήξη της χρηματοδοτικής μίσθωσης είτε πρόωρα), παραιτούμενη εκ των προτέρων κάθε δικαιώματος να προβάλλει ένσταση ή αντίρρηση στην εν λόγω μεταβίβαση του εξοπλισμού από τον Ανάδοχο στην Αναθέτουσα Αρχή.

**8.2** Στην ως άνω υπό 8.1 περίπτωση ο Ανάδοχος θα πρέπει να δηλώσει στην καταρτισθσόμενη σύμβαση με την Αναθέτουσα Αρχή ότι παραιτείται εκ των προτέρων κάθε δικαιώματος καταγγελίας της σύμβασης χρηματοδοτικής μίσθωσης που τον συνδέει με την εταιρεία χρηματοδοτικής μίσθωσης ώστε να μην κινδυνεύει με κατάλυση ο συμβατικός δεσμός μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου. Σε περίπτωση μη τήρησης της ως άνω δέσμευσης του Αναδόχου καθώς και σε περίπτωση λύσης της σύμβασης χρηματοδοτικής μίσθωσης μεταξύ Αναδόχου και εταιρείας χρηματοδοτικής μίσθωσης λόγω μη τήρησης ή πλημμελούς τήρησης εκ μέρους του Αναδόχου των απορρεουσών από τη σύμβαση αυτή υποχρεώσεων θα επιβάλλεται σε βάρος του Αναδόχου ποινική ρήτρα ποσού ίση με την αξία (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ) του εξοπλισμού που αφορά η σύμβασή του με την Αναθέτουσα Αρχή.

**8.3** Κατά την ημερομηνία παραλαβής του μίσθιου εξοπλισμού της σύμβασης, τα συμβαλλόμενα μέρη θα υπογράψουν σχετική συμπληρωματική πράξη της σύμβασης, στην οποία θα προσδιορίζεται συγκεκριμένα ο εξοπλισμός με τον αριθμό πλαισίου του ή / και άλλο διακριτικό χαρακτηριστικό του. Η εκάστοτε συμπληρωματική πράξη θα αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας σύμβασης.

**8.4** Η σύμβαση (συμβολαιογραφική) καθίσταται τίτλος εκτελεστός και εκκαθαρισμένος από τώρα ως προς τις υποχρεώσεις του Αναδόχου προς την Εκμισθώτρια, σύμφωνα με το άρθρο 904 παρ. 2 του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας.

#### **Άρθρο 19°: Ανωτέρα Βία.**

Ο προμηθευτής που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στον ΕΔΣΝΑ τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

#### **Άρθρο 20°: Καλόπιστη Εφαρμογή της σύμβασης - Διοικητικές Προσφυγές κατά την εκτέλεση της σύμβασης.**

1. Ο ΕΔΣΝΑ και ο Ανάδοχος υποχρεούνται να αντιμετωπίζουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, κατά το Νόμο.
2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του ΕΔΣΝΑ που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διάταξη του άρθρου 205 του Ν. 4412/2016 (Α' 147). Επί της προσφυγής, αποφασίζει η Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιοσδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.



#### **Άρθρο 21<sup>ο</sup>: Εμπιστευτικότητα.**

Χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση του ΕΔΣΝΑ, ο προμηθευτής δεν αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά την υλοποίηση της σύμβασης, ούτε κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση σε σχέση με τη σύμβαση. Υποχρεούται δε να μεριμνά ώστε το προσωπικό του, και κάθε συνεργαζόμενος με αυτόν να τηρήσει την ως άνω υποχρέωση. Σε περίπτωση αθέτησης από τον ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, ο ΕΔΣΝΑ δικαιούται να απαιτήσει την αποκατάσταση τυχόν ζημίας της και την παύση κοινοποίησης των εμπιστευτικών πληροφοριών και την παράλειψή της στο μέλλον.

Ο προμηθευτής δεν δύναται να προβαίνει σε δημόσιες δηλώσεις σχετικά με τη σύμβαση χωρίς την προηγούμενη συναίνεση του ΕΔΣΝΑ, ούτε να συμμετέχει σε δραστηριότητες ασυμβίβαστες με τις υποχρεώσεις του απέναντι στον ΕΔΣΝΑ. Δεν δεσμεύει τον ΕΔΣΝΑ με κανένα τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συναίνεση.

Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων της η επιτροπή Παραλαβής και όλα τα εξουσιοδοτημένα από το ΕΔΣΝΑ πρόσωπα οφείλουν να μην ανακοινώνουν σε κανένα, παρά μόνο στα πρόσωπα που δικαιούνται να γνωρίζουν, πληροφορίες που περιήλθαν σ' αυτούς κατά τη διάρκεια και με την ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης και αφορούν σε τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα ή μεθόδους κατασκευής ή λειτουργίας της σύμβασης ή του ίδιου του αναδόχου.

#### **Άρθρο 22<sup>ο</sup>: Παράνομες συμπεριφορές.**

Ο προμηθευτής της σύμβασης ή οι νόμιμοι εκπρόσωποι του δεσμεύονται ότι, σε όλα τα στάδια που προηγούνται της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενέργησαν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθούν να μην ενεργούν κατ' αυτό τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

#### **Άρθρο 23ο: Συμβατικά στοιχεία.**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι τα ακόλουθα :

- 1) Η Σύμβαση.
- 2) Η Διακήρυξη.
- 3) Η Τεχνική Έκθεση
- 4) Η Τεχνική Περιγραφή και οι Τεχνικές Προδιαγραφές.
- 5) Η τεχνική και οικονομική προσφορά του διαγωνιζόμενου.
- 6) Ο Προϋπολογισμός Μελέτης.
- 7) Η Συγγραφή Υποχρεώσεων.

#### **Άρθρο 24<sup>ο</sup>: Πόροι - Χρηματοδότηση.**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι ο ΕΔΣΝΑ (ίδιοι πόροι)..

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%.

Η δαπάνη είναι πολυετής (62.787.400,00€) και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε. 02.70.04.6243.03 του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΑΡΧΙΚΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ			
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	ΣΥΝΟΛΟ
2024	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2025	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2026	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2027	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2028	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2029	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2030	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2031	7.257.552,08 €	540.562,50 €	7.798.114,58 €
2032	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>58.435.000,00 €</b>	<b>4.352.400,00 €</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

Η προαίρεση (62.787.400,00€) είναι, επίσης, μια πολυετής δαπάνη και θα βαρύνει το ίδιο Κ.Α.Ε. του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ			
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ Α	ΟΜΑΔΑ Β	ΣΥΝΟΛΟ
2025	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2026	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2027	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2028	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2029	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2030	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2031	7.304.375,00 €	544.050,00 €	7.848.425,00 €
2032	7.257.552,08 €	540.562,50 €	7.798.114,58 €
2033	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>58.435.000,00 €</b>	<b>4.352.400,00 €</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

Η συνολική δαπάνη συμπεριλαμβανομένης της προαίρεσης ανέρχεται σε 125.574.800,00€, είναι πολυετής και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε 02.70.04.6243.03 του Προϋπολογισμού του ΕΔΣΝΑ ως ακολούθως:

<b>ΔΑΠΑΝΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ</b>			
<b>ΕΤΟΣ</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Α</b>	<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>
2024	3.979.947,92 €	296.437,50 €	4.276.385,42 €
2025	11.284.322,92 €	840.487,50 €	12.124.810,42 €
2026	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2027	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2028	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2029	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2030	14.608.750,00 €	1.088.100,00 €	15.696.850,00 €
2031	14.561.927,08 €	1.084.612,50 €	15.646.539,58 €
2032	10.628.802,08 €	791.662,50 €	11.420.464,58 €
2033	3.371.250,00 €	251.100,00 €	3.622.350,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>116.870.000,00 €</b>	<b>8.704.800,00 €</b>	<b>125.574.800,00 €</b>

#### **Άρθρο 26. Αρμόδιοι εκ Μέρους του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.**

1. Προϊστάμενη Αρχή είναι η Εκτελεστική Επιτροπή του Ε.Δ.Σ.Ν.Α..
2. Αρμόδια Διεύθυνση είναι η Διεύθυνση Ανακύκλωσης .
3. Η παραλαβή της εν θεμάτι προμήθειας, θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή, η οποία θα οριστεί με Απόφαση της Ε.Ε. του Ε.Δ.Σ.Ν.Α. και η οποία συντάσσει και προσυπογράφει τα αντίστοιχα Πρωτόκολλα Παραλαβής.

Φεβρουάριος 2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Ανακύκλωσης

Αθανάσιος Παπασταμάτης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών MSc/ Α΄

Κωνσταντίνος Πλ. Μνηματίδης  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών MSc/ Α΄





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

#### 4. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 4.1 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ LEASING

ΟΜΑΔΑ Α (ΧΩΡΙΣ LEASING)				
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	Προμήθεια εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	500.000,00 €	32.500.000,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	32.500.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	7.800.000,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Α- ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>40.300.000,00 €</b>

	ΟΜΑΔΑ Β (ΧΩΡΙΣ LEASING)			
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
2	Προμήθεια εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	40.000,00 €	2.600.000,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	2.600.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	624.000,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Β- ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>3.224.000,00 €</b>

	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α + Β (ΧΩΡΙΣ LEASING)	(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	Προμήθεια εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	500.000,00 €	32.500.000,00 €
2	Προμήθεια εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	40.000,00 €	2.600.000,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>35.100.000,00 €</b>
			<b>ΦΠΑ</b>	8.424.000,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>43.524.000,00 €</b>

#### 4.2 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING

	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α (ΧΩΡΙΣ LEASING)			
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	500.000,00 €	32.500.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α-ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	32.500.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	7.800.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α-ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>40.300.000,00 €</b>

	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β (ΧΩΡΙΣ LEASING)			
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
2	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	40.000,00 €	2.600.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β-ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	2.600.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	624.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β-ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>3.224.000,00 €</b>

	<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ A + B (ΧΩΡΙΣ LEASING)</b>			
		<b>(i)</b>	<b>(ii)</b>	<b>(iii)</b>
<b>A.T.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)</b>
				<b>(iii)=(i) x (ii)</b>
1	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	500.000,00 €	32.500.000,00 €
2	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	40.000,00 €	2.600.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>35.100.000,00 €</b>
			ΦΠΑ	8.424.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>43.524.000,00 €</b>



#### 4.3 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING

ΟΜΑΔΑ Α (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)				
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	725.000,00 €	47.125.000,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Α ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	47.125.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	11.310.000,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Α- ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>58.435.000,00 €</b>

ΟΜΑΔΑ Β (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)				
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
2	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	54.000,00 €	3.510.000,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Β ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	3.510.000,00 €
			<b>ΦΠΑ</b>	842.400,00 €
			<b>ΟΜΑΔΑ Β- ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>4.352.400,00 €</b>

	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ A + B (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)</b>	<b>(i)</b>	<b>(ii)</b>	<b>(iii)</b>
<b>A.T.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, (€)</b>
				<b>(iii)=(i) x (ii)</b>
1	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	725.000,00 €	47.125.000,00 €
2	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	54.000,00 €	3.510.000,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ A+B ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>50.635.000,00 €</b>
			ΦΠΑ	12.152.400,00 €
			<b>ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ A+B ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

#### 4.4 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING

ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)				
		(i)	(ii)	(iii)
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	725.000,00 €	47.125.000,00 €
			ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α-ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	47.125.000,00 €
			ΦΠΑ	11.310.000,00 €
			ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Α-ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ	58.435.000,00 €

	<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)</b>			
		<b>(i)</b>	<b>(ii)</b>	<b>(iii)</b>
<b>A.T.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)</b>
				<b>(iii)=(i) x (ii)</b>
2	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	54.000,00 €	3.510.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β- ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	3.510.000,00 €
			ΦΠΑ	842.400,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΟΜΑΔΑ Β- ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>4.352.400,00 €</b>

	<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α + Β (ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING)</b>			
		<b>(i)</b>	<b>(ii)</b>	<b>(iii)</b>
<b>A.T.</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΤΕΜΑΧΙΑ</b>	<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΧΩΡΙΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ, ΧΩΡΙΣ LEASING, (€)</b>
				<b>(iii)=(i) x (ii)</b>
1	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	725.000,00 €	47.125.000,00 €
2	ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ-Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	54.000,00 €	3.510.000,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>50.635.000,00 €</b>
			ΦΠΑ	12.152.400,00 €
			<b>ΠΡΟΑΙΡΕΣΗ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΩΝ Α+Β ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>62.787.400,00 €</b>

Φεβρουάριος 2023

Συντάχθηκε

Θεωρήθηκε

Ο Αν. Προϊστάμενος  
Διεύθυνσης Ανακύκλωσης

Αθανάσιος Παπασταμάτης  
ΠΕ Χημικών Μηχανικών MSc/ Α΄

Κωνσταντίνος Πλ. Μνηματίδης  
ΠΕ Πολιτικών Μηχανικών MSc/ Α΄





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

Α.Μ.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.) με δικαίωμα προαίρεσης

62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

### 5.1 ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΜΑΔΑ Α

Της επιχείρησης ....., έδρα .....,  
οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο .....

ΟΜΑΔΑ Α				
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ	(ii) ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	(iii) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ,ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
1	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m <sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων	65	..... €	..... €
			ΟΜΑΔΑ Α ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	..... €
			ΦΠΑ	..... €
			ΟΜΑΔΑ Α- ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΦΠΑ	..... €

Έτσι προσφερόμενη συνολικά τιμή για την Ομάδα Α, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (ολογράφως)

..... ή .....€.

Ο Προσφέρων  
Αθήνα ..... (ημερομηνία)  
(σφραγίδα – υπογραφή)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)  
με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

## 5.2 ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΜΑΔΑ Β

Της επιχείρησης ....., έδρα .....,  
οδός ....., αριθμός ....., τηλέφωνο .....

ΟΜΑΔΑ Β				
A.T.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	(i) ΤΕΜΑΧΙΑ	(ii) ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ, (€)	(iii) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ, ΜΕ 8ΕΤΕΣ LEASING, (€)
				(iii)=(i) x (ii)
2	Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων	65	..... €	..... €
			ΟΜΑΔΑ Α ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	..... €
			ΦΠΑ	..... €
			ΟΜΑΔΑ Α- ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΜΕ ΦΠΑ	..... €

Έτσι προσφερόμενη συνολικά τιμή για την Ομάδα Β, μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% (ολογράφως)

..... ή .....€.

Ο Προσφέρων  
Αθήνα ..... (ημερομηνία)  
(σφραγίδα – υπογραφή)





**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ**  
**ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

A.M.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

**6. ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

(Συμφωνία ή όχι με παράγραφο προς παράγραφο της μελέτης)

**6.1 ΟΜΑΔΑ Α**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
2.	Γενικές Απαιτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας (Ισχύς, Ροπή Στρέψης, Εκπομπή καυσαερίων κλπ) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
10.	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη			
11.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
12.	Συσσωρευτές Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
13.	Επιδόσεις-Αυτονομία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη			
14.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
15.	Τύμπανο Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
16.	Εμπρόσθιο- Οπίσθιο έδρανο Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
15	Οπίσθια πόρτα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ/Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
16	Χοάνη τροφοδοσίας/στομιο φόρτωσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
17	Σύστημα μετάδοσης κίνησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
18	Ηλεκτρική εγκατάσταση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
19	Βαθμός Συμπίεσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
20	Ανυψωτικός μηχανισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
21	Σύστημα ζύγισης/ταυτοποίησης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
22	Σύστημα πλύσης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
23	Λειτουργικότητα αποδοτικότητα & ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
24	Ποιότητα Καταλληλότητα-Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
25	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
26	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
27	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
28	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**  
(Συμφωνία ή όχι με παράγραφο προς παράγραφο της μελέτης)

**6.2 ΟΜΑΔΑ Β**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ Ή ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
2.	Κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
3.	Προδιαγραφές λειτουργίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
4.	Λοιπά χαρακτηριστικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
5.	Συστήματα ελέγχου Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
6.	Ποιότητα Καταλληλότητα-Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
7.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
8.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
9.	Παράδοση Φορτιστών Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		
10.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην μελέτη	ΝΑΙ		





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Πληροφορίες: Αθανάσιος Παπασταμάτης  
Τηλ.: 2132148413  
Email: papastamatis@edsna.gr

«Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων και φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων.»

CPV: : 34144900-7, 34144512-0 31681500-8, & 66114000-2

Α.Μ.: 05/2023

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

με δικαίωμα προαίρεσης 62.787.400,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΚΑΕ: 02.70.04.6243.03

## 7. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

### ΟΜΑΔΑ Α

Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) ηλεκτρικών ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων συλλογής βιοαποβλήτων, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου χωρητικότητας 4 m<sup>3</sup> με σύστημα πλύσης κάδων και σύστημα ταυτοποίησης και ζύγισης κάδων συλλογής βιοαποβλήτων

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (Συντελεστής βαρύτητας 70%)			
ΠΛΑΙΣΙΟ			
1	Μικτό επιτρεπόμενο φορτίο 8 t. = 100 βαθμοί > 10 t. = 120 βαθμοί	100-120	5
2	Τεχνικά επιτρεπόμενο φορτίο 9 t. = 100 βαθμοί > 11 t. = 120 βαθμοί	100-120	5
3	Ισχύς κινητήρα 100 kW = 100 βαθμοί > 120 kW = 120 βαθμοί	100-120	7
4	Ροπή Στρέψης Κινητήρα 250 Nm = 100 βαθμοί > 300 Nm = 120 βαθμοί	100-120	5
5	Χωρητικότητα συσσωρευτών κίνησης 80 kWh = 100 βαθμοί > 100 kWh = 120 βαθμοί	100-120	7
6	Αυτονομία 70 km = 100 βαθμοί > 100 km = 120 βαθμοί	100-120	7
7	Σύστημα πέδησης Χωρίς ηλεκτρονικό έλεγχο σταθεροποίησης ESP=100 βαθμοί Με ηλεκτρονικό έλεγχο σταθεροποίησης ESP=120 βαθμοί	100-120	4
ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ			
8	Τύμπανο, πάχος χαλυβδοελάσματος 6 mm= 100 βαθμοί >=8 mm= 120 βαθμοί	100-120	4

9	Κοχλίας οπίσθιας πόρτας, πάχος χαλυβδοελάσματος 8 mm= 100 βαθμοί >=10 mm= 120 βαθμοί	100-120	4
10	Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων 1.500 kg = 100 βαθμοί > 2.000 kg = 120 βαθμοί	100-120	6
11	Μέγιστη ζυγιστική ικανότητα δυναμοκυψέλης 150 kg = 100 βαθμοί >= 200 kg = 120 βαθμοί	100-120	4
12	Μέγιστος χρόνος ολοκληρωμένου κύκλου ανυψωτικού μηχανισμού 12sec = 100 βαθμοί <=8sec = 120 βαθμοί	100-120	4
13	Μέγιστη παροχή αντλίας υψηλής πίεσης νερού συστήματος πλύσης 70lt/min = 100 βαθμοί >=100sec = 120 βαθμοί	100-120	4
14	Μέγιστη πίεση αντλίας υψηλής πίεσης νερού συστήματος πλύσης 200bar= 100 βαθμοί >=250bar = 120 βαθμοί	100-120	4
<b>ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ- ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας 30%)</b>			
15	Εγγύηση καλής λειτουργίας οχήματος 2 έτη = 100 βαθμοί >= 5 έτη = 120 βαθμοί	100-120	8
16	Εγγύηση καλής λειτουργίας συσσωρευτών κίνησης 4 έτη =100 βαθμοί >= 7 έτη =120 βαθμοί	100-120	8
17	Διάρκεια παροχής ανταλλακτικών 10 έτη =100 βαθμοί >= 15 έτη = 120 βαθμοί	100-120	2
18	Διάστημα παράδοσης ανταλλακτικών 10 ημέρες =100 βαθμοί <= 5 ημέρες =120 βαθμοί	100-120	2
19	Χρόνος έντεχνης αποκατάστασης βλάβης 20 ημέρες =100 βαθμοί <= 5 ημέρες = 120 βαθμοί	100-120	2
20	Χρόνος παράδοσης 12 μήνες=100 βαθμοί <= 8 μήνες = 120 βαθμοί	100-120	8
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>

Για την επιλογή της πλέον **συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής** αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και στη διακήρυξη ουσιαστικούς όρους. Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι **100 βαθμοί** για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται **ακριβώς** όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως **120 βαθμούς** όταν **υπερκαλύπτονται** οι τεχνικές προδιαγραφές. Προσφορές με ενδιάμεσες τιμές βαθμολογούνται αναλογικά.

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

$$U_A = \sigma_1 K_1 + \sigma_2 K_2 + \dots + \sigma_n K_n \text{ (τύπος 1)}$$

Όπου : «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης Κν και ισχύει:

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ ( τύπος 2 )}$$

Η οικονομική προσφορά **(Ο.Π)** και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U_A$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά που αποδίδεται με τον μαθηματικό τύπο:

$$\lambda_A = \text{Ο.Π.} / U_A$$

Προσωρινός ανάδοχος της προμήθειας (ΟΜΑΔΑ Α) αναδεικνύεται ο διαγωνιζόμενος με την μικρότερη τιμή του  $\lambda_A$

## ΟΜΑΔΑ Β

**Προμήθεια μέσω χρηματοδοτικής μίσθωσης (leasing) οκταετούς διάρκειας, εξήντα πέντε (65) φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (Συντελεστής βαρύτητας 70%)</b>			
1	Αριθμός εξόδων A/C 1 = 100 βαθμοί ≥2 120 βαθμοί	100-120	15
2	Αριθμός εξόδων DC 1 = 100 βαθμοί ≥2 120 βαθμοί	100-120	15
3	Μήκος καλωδίων φόρτισης 4m= 100 βαθμοί ≥6m= 120 βαθμοί	100-120	15
4	Αποδοτικότητα 94%=100 βαθμοί ≥96= 120 βαθμοί	100-120	25
<b>ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ-ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ- ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ (Συντελεστής βαρύτητας 30%)</b>			
5	Εγγύηση καλής λειτουργίας 5 έτη =100 βαθμοί ≥ 8 έτη =120 βαθμοί	100-120	16
6	Διάρκεια παροχής ανταλλακτικών 10 έτη =100 βαθμοί ≥ 15 έτη = 120 βαθμοί	100-120	2
7	Διάστημα παράδοσης ανταλλακτικών 10 ημέρες =100 βαθμοί ≤ 5 ημέρες =120 βαθμοί	100-120	2
8	Χρόνος ένταξης αποκατάστασης βλάβης 20 ημέρες =100 βαθμοί ≤ 5 ημέρες = 120 βαθμοί	100-120	2
9	Χρόνος παράδοσης 12 μήνες=100 βαθμοί ≤ 8 μήνες = 120 βαθμοί	100-120	8
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>

Για την επιλογή της πλέον **συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής** αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που είναι αποδεκτές, σύμφωνα με τους καθοριζόμενους στις τεχνικές προδιαγραφές και στη διακήρυξη ουσιαστικούς όρους. Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι **100 βαθμοί** για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται **ακριβώς** όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως **120 βαθμούς** όταν **υπερκαλύπτονται** οι τεχνικές προδιαγραφές. Προσφορές με ενδιάμεσες τιμές βαθμολογούνται αναλογικά.

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

$$U_B = \sigma_1 K_1 + \sigma_2 K_2 + \dots + \sigma_n K_n \text{ (τύπος 1)}$$

Όπου : «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει:

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$



Η οικονομική προσφορά **(Ο.Π)** και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά που αποδίδεται με τον μαθηματικό τύπο:

$$\lambda_B = \text{Ο.Π.} / U_B$$

Προσωρινός ανάδοχος της προμήθειας (ΟΜΑΔΑ Β) αναδεικνύεται ο διαγωνιζόμενος με την μικρότερη τιμή του  $\lambda_B$ .