

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**



**ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην **Προμήθεια μηχανημάτων έργων και λοιπού εξοπλισμού** για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου, προς τους δημότες καθώς η ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου των Υπηρεσιών των Διευθύνσεων Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής, και Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Η παλαιότητα των οχημάτων του Δήμου επιφέρει:

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

Όπως διαφαίνεται από τα ανωτέρω η συγκεκριμένη προμήθεια είναι επιβεβλημένη και αναγκαία για την εύρυθμη λειτουργία της υπηρεσίας καθαριότητας και την τήρηση των Ευρωπαϊκών Κανονισμών.


Με την προμήθεια αυτή, ο Δήμος πρόκειται να προμηθευτεί τα εξής είδη:

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV
1	Καλαθοφόρο όχημα 22m	42415100-9 - Ανυψωτικά οχήματα
2	Καδοπλυντήριο	34144000-8 Αυτοκίνητα οχήματα ειδικής χρήσης

Ο προϋπολογισμός της εν λόγω προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των #396.800# ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον Κ.Α.: 62.7131.0002 προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2021. - 2022

Η προμήθεια αυτή έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα «Επιχορήγηση Δήμων - Πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» στον άξονα ποτεραιότητας «Τοπική Αυτοδιοίκηση και Προστασία Περιβάλλοντος».

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

  
 ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΖΥΓΙΟΥΝΗΣ  
 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Τ.Μ. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ  
 ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ  
 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



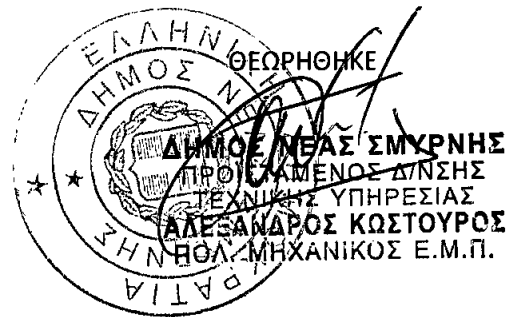
ΔΗΜΟΣ  
ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21


### ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ(€)	ΦΠΑ 24% (€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Καλαθοφόρο 22μ	135.000,00	1	135.000,00	32.400,00	167.400,00
2	Καδοπλυντήριο	185.000,00	1	185.000,00	44.400,00	229.400,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				320.000,00	76.800,00	396.800,00



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Τ.Μ. ΠΛΕΚΣΜΟΥ  
ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ ΠΟΥΛΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b> <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b></p>  <p><b>ΔΗΜΟΣ</b> <b>ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ</b> Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</p> <p>-----</p>	<p><b>ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p> <p><b>ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.
Καλαθοφόρο 22μ	1

#### ΣΚΟΠΟΣ

Το υπό προμήθεια όχημα θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών όπως η συντήρηση του δικτύου ηλεκτροφωτισμού της πόλης για την κατασκευή εναέριων δικτύων ηλεκτροφωτισμού κ.α. Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να είναι εξαιρετικά ευέλικτο, προωθημένης οδήγησης και να έχει τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις χωρίς να υπάρχει πρόβλημα ευστάθειας όταν το καλάθι εργασίας είναι φορτωμένο με το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος και έχει αναπτυχθεί στο πλέον δυσμενέστερο σημείο του.

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Τα πτυσσόμενα πόδια σταθεροποίησης του οχήματος, θα φέρουν αντιολισθητικά πέλματα, χωρίς αυτό να συμβαίνει σε βάρος της ασφάλειας των εργαζομένων στο καλάθι εργασίας.

Το όχημα θα φέρει σύστημα ανύψωσης καλάθιου με μέγιστο ύψος εργασίας τουλάχιστον **22m** κατάλληλο για την εκτέλεση διαφόρων εναέριων εργασιών. Θα φέρει καλάθι εργασίας το οποίο θα τερματίζει στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής όπου θα είναι ελεύθερο πάνω και πλάγια για την επιβίβαση-αποβίβαση των εργαζομένων. Θα είναι ευρύχωρο και θα μπορεί να φιλοξενήσει δύο (2) χειριστές σε όλες τις θέσεις εργασίας και κλίσεις.

Το αυτοκίνητο θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, συγχρόνου λίαν εξελιγμένου, ευφήμως γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου.

Το όχημα με την υπερκατασκευή του καλαθοφόρου ανυψωτικού μηχανισμού, τα βάρη κατ' άξονα και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις ισχύουσες σχετικές διατάξεις και να είναι δυνατή η κυκλοφορία στην Ελλάδα με βάση νόμιμη άδεια κυκλοφορίας.

Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος με πλήρη υπερκατασκευή και 200 Kg ωφέλιμο φορτίο στο καλάθι εργασίας δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από την μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο.

Η σχέση της κατανομής του μέγιστου ολικού φορτίου του έτοιμου οχήματος που θα ορίζεται με την προσφορά δεν θα διαφέρει από την επιτρεπόμενη σχέση, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για την ασφαλή κυκλοφορία του οχήματος.

Εξωτερικά το όχημα θα είναι βαμμένο με χρώμα ΝΤΟΥΚΟ του πιστολιού σε δύο στρώσεις κατόπιν στοκαρίσματος σε χρώμα λευκό, ενώ οι προφυλακτήρες εμπρός - πίσω να έχουν πλάγια διαγράμμιση με χρώμα λευκό και κόκκινο.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:

- α) Εφεδρικός τροχός πλήρης, με το ελαστικό.
- β) Σειρά εργαλείων μετά του ανυψωτικού γρύλου.
- γ) Πυροσβεστήρας σύμφωνα με το Κ.Ο.Κ. κατά την ημερομηνία παράδοσης των οχημάτων.
- δ) Πλήρες φαρμακείο όπως προβλέπεται από τον Κ.Ο.Κ.
- στ) Σειρά τεχνικών εγχειριδίων συντήρησης στην Ελληνική ή Αγγλική για το πλαίσιο και την υπερκατασκευή.

Για τον τύπο του προσφερόμενου πλαισίου και υπερκατασκευής (βραχίονες) ο διαγωνιζόμενος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει και βιβλίο ανταλλακτικών ή άλλο σύστημα παραγγελίας.

Το όχημα θα έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά συστήματα καθώς και σύστημα ALARM.

### **ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ**

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

### **2. ΠΛΑΙΣΙΟ**

Θα είναι τελείως καινούργιο, προωθημένης οδήγησης, τελευταίου τύπου και κατασκευής από τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μικτού βάρους **3.500Kgr** τουλάχιστον.

Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου. Σαν ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο (Perfm. Gross Weight) αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό τριών ατόμων (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, ο μηχανισμός ανύψωσης και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.

Ως ωφέλιμο φορτίο νοείται το υπόλοιπο που απομένει μετά την αφαίρεση από το μέγιστο μικτό επιτρεπόμενο φορτίο των παρακάτω :

- Του ιδίου βάρους του πλαισίου με καύσιμα, νερό ορυκτέλαια, πλήρη εφεδρικό τροχό, εργαλεία κ.λ.π. εξοπλισμό.

- Του οδηγού και δυο εργατών
- Του βάρους της πλήρους κενής υπερκατασκευής

Το πλαίσιο θα είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με διπλούς τους πίσω τροχούς και ισχυρό σύστημα ανάρτησης.

Το ύψος του πλαισίου (άνω μέρος των διαμήκων δοκών) πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό και επιπλέον κατά το δυνατόν σταθερό κατά την φόρτωση του οχήματος.

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο όλα τα τεχνικά στοιχεία του πλαισίου.

### **3) Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6, DIESEL, 4/χρονος, 4/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **150Hp και ροπής 400Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον **3.000cc**.

Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός

### **4) Σύστημα μετάδοσης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **μηχανικό** και θα διαθέτει **5 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας** τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων.

Ο συμπλέκτης θα είναι μονός, ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.

### **5) Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**),σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα.

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει **δισκόφρενα** στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

### **6) Σύστημα διεύθυνσης**

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής.

Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

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

### **7) Άξονες – αναρτήσεις**

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουστες (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 την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

### **8) Καμπίνα οδήγησης**

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πολλαπλές ρυθμίσεις και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό χάρη, 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 κ.λ.π. 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.

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.

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.

### **9) Χρωματισμός**

Εξωτερικά το όχημα να είναι χρωματισμένο 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. 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 και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος.

## **2.2 ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

### **2.2 ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

1. Η υπερκατασκευή να είναι τελείως καινούργια εξ' ολοκλήρου μεταλλική και σχεδιασμένη για την ανύψωση ειδικού καλαθιού ασφαλώς για δυο (2) άτομα με τα εργαλεία τους.
2. Θα φέρει δε σήμανση CE – Ταμπελάκι κατασκευής σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της ελληνικής νομοθεσίας.
3. Θα φέρει δικό της πλαίσιο – πλατφόρμα που θα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό δάπεδο αλουμινίου και να είναι τοποθετημένο μέσω ειδικών βάσεων στο πλαίσιο του αυτοκινήτου. Θα πρέπει να τοποθετηθεί 1 ερμάριο αποθήκευσης.



4. Το ανυψωτικό και η υπερκατασκευή αφού απολιπανθεί κατάλληλα, θα βαφεί με δύο στρώσεις αστάρι και δύο στρώσεις χρώματος με αναδυόμενο γαλβάνισμα στα τηλεσκόπια και στα συστήματα που αφορούν την κίνηση του καλαθιού.

**Αναλυτικά η υπερκατασκευή θα αποτελείται από**

### **2.2.1 ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ**

Ο ανυψωτικός μηχανισμός να είναι ισχυρής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας, ικανός να αντέξει με την απαιτούμενη ασφάλεια όλα τα φορτία που δημιουργούνται από το ίδιο βάρος το βάρος του ωφέλιμου φορτίου και στις δυναμικές καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τις κινήσεις του.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι **αρθρωτού τύπου** με διπλή άρθρωση και δύο τουλάχιστον τηλεσκοπικούς δοκούς.

Ο υδραυλικός κύλινδρος να είναι τοποθετημένα στο εξωτερικό του βραχίονα και της τηλεσκοπικής δοκού, ώστε να είναι εύκολος στην πρόσβαση για τυχόν συντήρηση ή επισκευές. Αυτό να αποδεικνύεται με βεβαίωση του κατασκευαστή.

Όλες οι λειτουργίες του μηχανισμού βραχιόνων να ελέγχονται υδραυλικά μέσω κατάλληλων βαλβίδων.

Οι βραχίονες θα περιστρέφονται επί ειδικής βάσης σε οριζόντιο τόξο κατά 360 μοίρες με υδραυλική περιστροφή

Να έχει σύστημα αυτομάτου οριζοντίωσης καλαθιού. Το σύστημα αυτό να λειτουργεί υδραυλικά μέσω αυτόματου και ανεξάρτητου συστήματος ασφαλείας.

Αντίστοιχα, η οριζόντια ανάπτυξη να είναι 8m από τη βάση περιστροφής για φορτίο 200kg / 11m από τη βάση περιστροφής για φορτίο 80kg . Να κατατεθεί διάγραμμα λειτουργίας βραχιόνων.

Η λειτουργία του να είναι αθόρυβη υδραυλική με **δύο (2)** χειριστήρια:

**Κεντρικό χειριστήριο εδάφους**

**Χειριστήριο καλαθιού**

Τα χειριστήρια να είναι ηλεκτρουδραυλικά προοδευτικού τύπου για τον καλύτερο και πιο ακριβή έλεγχο λειτουργίας από τον χειριστή (υδραυλικά χειριστήρια αποκλείονται επί ποινή αποκλεισμού). Όλα τα χειριστήρια να διαθέτουν σύστημα αυτόματης επαναφοράς στην ουδέτερη θέση.

### **2.2.2 ΚΑΛΑΘΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

- Το καλάθι εργασίας είναι αρίστης κατασκευής υψηλής αντοχής και ποιότητας ανάλογων διαστάσεων (ενδεικτικά 1.4 x 0,7 x 1.2 m)
- Στη θέση ηρεμίας του μηχανισμού το καλάθι βρίσκεται σε ευπρόσιτο σημείο του οχήματος ώστε να ανεβαίνει ο χειριστής χωρίς πρόβλημα από το δάπεδο της πλατφόρμας.
- Θύρα ασφαλείας
- Προσαρμογή καλαθιού στον πυθμένα και σύστημα οριζοντίωσης του καλαθιού σε όλες τις θέσεις

εργασίας.

### 2.2.3 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Η κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού θα επιτυγχάνεται με τροφοδοσία υδραυλικού ελαίου από την κατάλληλης απόδοσης αντλία ελαίου.

Όλες οι σωληνώσεις υψηλής πίεσης να είναι στηριγμένες με ασφάλεια και φέρουν μεταλλικά κολλήματα όπου απαιτείται.

### 2.2.4 ΠΕΛΜΑΤΑ ΕΔΡΑΣΗΣ

4 σταθεροποιητές – πέλματα στη βάση του ανυψωτικού 2 εμπρόσθια 2 οπίσθια με ανεξάρτητη στήριξη. Τα αντιστηρίγματα τύπου Α (εμπρόσθια) και τύπου Η (οπίσθια) με πέλματα που να λειτουργούν υδραυλικά, ανεξάρτητα αλλά και ταυτόχρονα κατά βούληση του χειριστή.

Να υπάρχει σύστημα ασφαλείας που δεν θα επιτρέπει την χρήση του μηχανισμού βραχιόνων όταν τα αντιστηρίγματα δεν έχουν πατήσει σωστό στο έδαφος. Αντίστοιχα, να μην είναι δυνατή η μετατόπιση των αντιστηριγμάτων εάν δεν έχει επανέλθει το σύστημα τηλεσκοπικών βραχιόνων στη θέση μεταφοράς του.

- Ασφαλιστική βαλβίδα
- Ισχυρής κατασκευής και ανεξάρτητου χειρισμού για ανωμαλίες εδάφους αυτόματης προσαρμογής
- Αρθρωτά αντιηλεκτροπληξιακά πέλματα αυτόματης προσαρμογής

### 2.2.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι ασφαλιστικές διατάξεις που θα διαθέτει ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι οι ακόλουθες:

- Σε περίπτωση βλάβης η εμπλοκής του υδραυλικού κυκλώματος να ακινητοποιείται ο βραχίονας
- Σε περίπτωση βλάβης η εμπλοκής του ηλεκτρικού κυκλώματος να ακινητοποιείται ο βραχίονας
- Παράλληλα να ελέγχεται η έναρξη λειτουργίας του ανυψωτικού και δεν θα επιτρέπεται η έναρξη από τον χειριστή εφόσον δε πατήσουν σωστά τα πέλματα ή είναι ασταθής η εδραση του οχήματος.
- Διακόπτης (emergency stop) με ειδικό χειριστήριο τύπου μανιτάρι.
- Οι υδροστατικοί κύλινδροι θα φέρουν βαλβίδες διακοπής ροής ελαίου σε περίπτωση θραύσης των ελαστικών σωλήνων οι οποίες θα είναι ενσωματωμένες – κολλημένες και όχι με βιδώματα τα οποία δημιουργούν κινδύνους.
- Οι σταθεροποιητές – πέλματα δεν επιτρέπουν τη λειτουργία του ανυψωτικού αν πρώτα δεν τοποθετηθούν και δε θα επιτρέπουν τη λειτουργία τους όταν το καλάθι βρίσκεται ψηλά.
- Σε κάθε περίπτωση που ενδέχεται να δημιουργηθεί ασταθής κατάσταση θα διακόπτεται η λειτουργία του ανυψωτικού και θα υπάρχει ανάσχεση λειτουργίας
- Όταν βρίσκεται σε λειτουργία το χειριστήριο του καλαθιού το αντίστοιχο του εδάφους τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας με ειδικό μηχανισμό μη επισκέψιμο κατά την ώρα έναρξης και εργασίας.

## **ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ, ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Η υπερκατασκευή θα έχει υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών. 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/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ . Ένας (1) περιστρεφόμενος φάρος πορτοκαλί χρώματος, ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες καθώς και 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 :

- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία.

## **Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

**Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:**

- 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/νση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **1 έτος** για το πλήρες μηχάνημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς **ISO 9001:2015**, περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015** και διαχείρισης υγείας & ασφάλειας στην εργασία **ISO 45001: 2015** που να αφορούν τη διαδικασία της εμπορίας, συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και επισκευής παντός είδους οχημάτων. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)
- Ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους . Το πιστοποιητικό αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

#### **Εκπαίδευση Προσωπικού**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

#### **Παράδοση Μηχανήματος**

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **δώδεκα (12) μήνες**. Να υποβληθεί σχετική **Υπεύθυνη Δήλωση**.

#### **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.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.
Καδοπλυντήριο	1

### ΣΚΟΠΟΣ

Το υπό προμήθεια πλυντήριο κάδων απορριμμάτων (καδοπλυντήριο) προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου για να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες πλύσης των κάδων.

Το όχημα θα αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο και υπερκατασκευή χωρητικότητας καθαρού νερού **2.000 λίτρων**. Θα είναι τελείως καινούργιο με πλαίσιο τελείως προωθημένης οδήγησης και υπερκατασκευή με πλυντήριο κάδων κατάλληλο για να πλένει όλους τους τυποποιημένους κάδους πλαστικούς ή μεταλλικούς με προδιαγραφές DIN, χωρητικότητας από 120lt έως 1.100lt.

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

### ΓΕΝΙΚΑ

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.

Το συνολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι **περίπου 12 tn**.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό πλήρη, τοποθετημένο σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.
- 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. Οι διαστάσεις γενικά του αυτοκινήτου, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία αυτού πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να πάρει άδεια κυκλοφορίας και να μπορεί να κυκλοφορεί νόμιμα και με ασφάλεια στους ελληνικούς δρόμους.

### **ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

#### **Α) ΠΛΑΙΣΙΟ**

Το πλυντήριο κάδων αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή πλυντηρίου .

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

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι **περίπου 12 tn**.

Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.

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 για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπόμενου. 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.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικό τροχό πλήρη, τοποθετημένο σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.
- 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.

### 3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6**, DIESEL, 4/χρονος, τουλάχιστον **4/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι **τουλάχιστον 250 Ηρ και ροπής 1050 Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι **περίπου 7200 cc**.

Να δοθούν οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψεως να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι: .

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων και ο κυλινδρισμός

#### **4) Σύστημα μετάδοσης**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **μηχανικό** και θα διαθέτει **5 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας** τουλάχιστον, συγχρονισμένων στο κιβώτιο ταχυτήτων .

Ο συμπλέκτης θα είναι μονός, ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.

#### **5) Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα.

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει **δισκόφρενα** στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριατό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμιάντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

#### **6) Σύστημα διεύθυνσης**

Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής.



Το τιμόνι θα διαθέτει μεγάλο εύρος ρυθμίσεων και θα μπορεί να έρθει σχεδόν σε κάθετη θέση για βολική επιβίβαση και αποβίβαση.

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

### **7) Άξονες – αναρτήσεις**

Το πλαίσιο θα είναι **2 αξόνων**. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι **χαλύβδινες ή με αερόσουστες (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 σύστημα περιορισμένης ολίσθησης, **μπλοκέ διαφορικό**.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς **ETRTO**.

Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο περιλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων, ανυψωτικού κάδων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο.

Να δοθεί κατά τρόπο σαφή ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής)

### **8) Καμπίνα οδήγησης**

Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πολλαπλές ρυθμίσεις και θα προσφέρει άνεση στον οδηγό χάρη, 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 κ.λ.π. 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.

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.

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.

### **9) Χρωματισμός**

Εξωτερικά το απορριματοφόρο να είναι χρωματισμένο 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. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδωτού μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος.

### **Β) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ**

Η υπερκατασκευή πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστη και μονταρισμένη, επί του πλαισίου που περιγράφεται παραπάνω, και να έχει τις εξής δυνατότητες :

- Αυτόματο πλύσιμο με υψηλή πίεση με περιστρεφόμενη κεφαλή των κάδων απορριμμάτων προδιαγραφών DIN, μεταλλικών ή πλαστικών, χωρητικότητας από 120lt μέχρι και 1.100 lt μέσα σε κλειστό στεγανό θάλαμο, με κρύο ή ζεστό νερό κατ' επιλογήν του χειριστή.
- Αυτόματο ψεκασμό εσωτερικά του κάδου αμέσως μετά το πλύσιμο με υγρό απολυμαντικό ελεγχόμενης ροής.
- Πλύση πεζοδρομίων, άλλων αντικειμένων ή οχημάτων υπό πίεση.

Αναλυτικότερα περιγράφονται παρακάτω τα συγκροτήματα και συστήματα που πρέπει να έχει η υπερκατασκευή.

#### **1. Δεξαμενή καθαρού νερού**

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα είναι χωρητικότητας **2.000lt** κατασκευασμένη από **ανοξειδωτο χαλυβδόελασμα** υψηλής ποιότητας INOX AISI 304, πάχους τουλάχιστον 3mm και θα είναι διμερής, για την εξασφάλιση της μη μεταβολής του Κέντρου Βάρους του οχήματος κατά τη διάρκεια της δρομολογίου πλύσης.

Θα διαθέτει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα ηχητικής προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού θα έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας.

Τέλος πρέπει να διατίθεται ειδικό σύστημα το οποίο να θέτει εκτός λειτουργίας το συγκρότημα ψεκασμού νερού πλύσεως προς αποφυγήν καταστροφής του λόγω έλλειψης ύδατος πλύσεως.

## **2. Δεξαμενή ακαθάρτου νερού**

Πρέπει να είναι της ίδιας χωρητικότητας με την δεξαμενή καθαρού νερού, κατασκευασμένη επίσης από **ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα** υψηλής ποιότητας INOX AISI 304, πάχους τουλάχιστον 3mm και θα είναι τοποθετημένη μεταξύ των δύο διαμερισμάτων της δεξαμενής καθαρού νερού.

## **3. Θάλαμος πλύσης κάδων**

Ο θάλαμος πλύσεως κάδων πρέπει να είναι κλειστός κατάλληλα διαμορφωμένος, για να δέχεται τον κάδο αυτόματα για πλύση στεγανή, που να αποκλείει την διαρροή νερού στο δρόμο.

Πρέπει να έχει εσωτερική επένδυση από ανοξείδωτο χαλυβδοέλασμα υψηλής ποιότητας ή αλουμίνιο, πάχους τουλάχιστον 3mm, ώστε να διαθέτει επαρκή αντιοξειδωτική προστασία.

Στο θάλαμο πρέπει να υπάρχουν όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί για το αποτελεσματικό πλύσιμο των κάδων εσωτερικά και εξωτερικά καθώς και για την άντληση και μεταφορά στην αντίστοιχη δεξαμενή των ακαθάρτων νερών.

Επίσης πρέπει να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός για το φιλτράρισμα των ακαθάρτων νερών ώστε μετά την αποστράγγιση όλα τα στερεά και ημίρρευστα κατάλοιπα να συγκεντρώνονται σε ειδική λεκάνη αποστράγγισης.

## **4. Σύστημα ανύψωσης κάδων**

Η υπερκατασκευή πρέπει να φέρει ενσωματωμένο στο πίσω μέρος του θαλάμου πλύσης, σύστημα ανύψωσης και καταβίβασης των κάδων το οποίο θα είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα.

Η όλη διαδικασία μεταφοράς και επαναφοράς του κάδου στο διαμέρισμα πλύσης πρέπει να γίνεται αυτόματα μέσω υδραυλικού συστήματος, βραχιόνων και χτένας που θα ενεργοποιούνται με χειριστήριο το οποίο πρέπει να βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου και χειρισμού των διαφόρων λειτουργιών της υπερκατασκευής, δίπλα στο θάλαμο πλύσης.

Το σύστημα αυτό πρέπει να είναι κατάλληλο για κάδους τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι και 1.100 lt πλαστικούς ή μεταλλικούς.

Το σύστημα ανύψωση κάδων κατά την πορεία του οχήματος θα βρίσκεται εντός του θαλάμου πλύσης και δεν θα είναι αναρτημένο στον πίσω πόρτα του πλυντηρίου.

## **5. Σύστημα πλύσεως κάδων εσωτερικά**

Το σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι κατάλληλο για την πλύση εσωτερικά όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120ltr μέχρι 1.100ltr πλαστικών ή μεταλλικών.

Πρέπει να διαθέτει δυνατότητα προγραμματισμού του χρόνου πλύσης των κάδων με χρονοδιακόπτη ανάλογα με τις ανάγκες και το βαθμό ρύπανσης των κάδων.

Το σύστημα πλύσης θα αποτελείται από δύο κεφαλές πλύσης ώστε να είναι δυνατή η πλύση δύο δίτροχων κάδων ταυτόχρονα. Οι κεφαλές πρέπει να πλησιάζουν τα τοιχώματα του κάδου για επίτευξη άριστης ποιότητας πλύσης. Οι κεφαλές θα περιστρέφονται και θα εκτοξεύουν νερό προς όλες τις κατευθύνσεις.

#### **6. Σύστημα πλύσης κάδων εξωτερικά**

Η υπερκατασκευή πρέπει να φέρει επίσης ειδικό εξοπλισμό για το εξωτερικό πλύσιμο των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι και 1.100 lt., μεταλλικών ή πλαστικών. Θα φέρει επαρκή αριθμό εκτοξευτήρων τοποθετημένους στα τοιχώματα του θαλάμου πλύσης σε μπάρα εντός του θαλάμου πλύσης.

Το σύστημα πλύσης των κάδων εξωτερικά πρέπει να λειτουργεί αμέσως μετά το εσωτερικό πλύσιμο των κάδων. Όλη η διαδικασία πλυσίματος πρέπει να γίνεται αυτόματα μέσα στο θάλαμο πλύσης των κάδων με χρονοδιακόπτη.

#### **7. Απολύμανση κάδου**

Το σύστημα απολύμανσης κάδου πρέπει να είναι κατάλληλο για την απολύμανση όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι 1.100 lt και να ενεργοποιείται αυτόματα με την λήξη του κύκλου πλυσίματος.

Το σύστημα απολύμανσης πρέπει να λειτουργεί αυτόματα ψεκάζοντας υγρό μέσα στο εσωτερικό του κάδου, καλύπτοντας όλη την εσωτερική επιφάνεια. Πρέπει να υπάρχει ειδική δεξαμενή 10lt τουλάχιστον από ανθεκτικό μέταλλο για το απολυμαντικό υγρό καθώς επίσης και μηχανισμός ελέγχου ροής του. Όλο το σύστημα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε προσβολή από τις χημικές ιδιότητες των συνήθων απολυμαντικών της αγοράς.

Το απολυμαντικό υγρό δεν θα αναμιγνύεται με το νερό πλύσης.

#### **8. Πίνακας ελέγχου και χειρισμού**

Η υπερκατασκευή θα πρέπει να φέρει σε ειδικό και προσιτό (από τους χειριστές της υπερκατασκευής) μέρος εκτός καμπίνας του οδηγού, πίνακα ελέγχου και χειρισμού όλων των λειτουργιών πλύσης. (Ανυψωτικό σύστημα-πλύση απολύμανση κάδων-αυτόματος κύκλος κλπ).

Επίσης, στην καμπίνα οδήγησης θα υπάρχει δεύτερος πίνακας ελέγχου και χειρισμού των πρόσθετων λειτουργιών του οχήματος (μπάρα κλπ).

Στο εμπρόσθιο μέρος του μηχανήματος θα υπάρχει μπάρα με ακροφύσια για την πλύση δρόμων.

Τα υλικά των πινάκων πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και αντοχής σε βαριά και συνεχή χρήση.

## **9. Αντλίες**

Το όχημα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω αντλίες:

α) Αντλία υψηλής πίεσης. Πρέπει να είναι εμβολοφόρος πίεσης τουλάχιστον 150bar και παροχής νερού τουλάχιστον 30ltr/min ώστε να επιτυγχάνεται άριστη και ταχεία πλύση των κάδων. Για να εξασφαλισθεί μεγάλη διάρκεια ζωής της αντλίας πρέπει υποχρεωτικά να είναι τοποθετημένη πριν τον λέβητα θέρμανσης του νερού πλύσης και να είναι διακοπτόμενης λειτουργίας.

Εκτός από την πλύση των κάδων μέσω της αντλίας αυτής θα τροφοδοτούνται και το πιστόλι πλύσης υπό πίεση .

β) Φυγοκεντρική αντλία μεγάλης παροχής για απαγωγή των ακαθάρτων νερών από τον θάλαμο πλύσης. Η αντλία αυτή θα πρέπει να φέρει κατάλληλο άξονα και τα πτερύγιά της πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορεί να απαγάγει και ποσότητα λάσπης που συσσωρεύεται στο θάλαμο πλύσης.

## **10. Σύστημα θέρμανσης του νερού**

Θα αποτελείται από καυστήρα και λέβητα με δυνατότητα ταχείας θέρμανσης του νερού.

Ο λέβητας θα να είναι κυλινδρικός, ταχείας θέρμανσης με σερπαντίνα και να διαθέτει μανδύα προθέρμανσης. Το νερό θα οδηγείται από τις δεξαμενές στο σύστημα προθέρμανσης και στη συνέχεια μέσω της αντλίας θα διέρχεται από την σερπαντίνα υπό πίεση πριν καταλήξει στην κεφαλή πλύσης.

Ο καυστήρας θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας διακοπτόμενης λειτουργίας με απαγωγή των καυσαερίων σε κάθε διακοπή της λειτουργίας του, 24V, θερμικής ισχύος τουλάχιστον 120.000Kcal/h.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας.

## **11.Κίνηση της υπερκατασκευής**

Η μετάδοση κίνησης στα συστήματα της υπερκατασκευής θα γίνεται μέσω δυναμοδότη ΡΤΟ, έτσι ώστε να είναι δυνατή η πλήρης εκμετάλλευση της ισχύος.

## **12.Σύστημα μάνικας νερού υπό πίεση**

Θα αποτελείται από έναν σωλήνα 3/8" μήκους 15m, με πιστόλι, την αντίστοιχη εκτυλίκτρια και τα κατάλληλα ακροφύσια, ώστε να επιτυγχάνονται όλες οι απαιτούμενες πρόσθετες λειτουργίες του οχήματος τροφοδοτούμενο από την αντλία υψηλής πίεσης με νερό. Το σύστημα θα διαθέτει ακροφύσια για τις διάφορες λειτουργίες (πλύσιμο πεζοδρομίων, οχημάτων κλπ).

## **13. Σκαλοπάτια μεταφοράς εργατών**

Το όχημα θα διαθέτει στο πίσω μέρος του δυο σκαλοπάτια μεταφοράς εργατών και κατάλληλες χειρολαβές για συγκράτησης των εργατών.

#### **14. Γενικά στοιχεία**

α) Όλες οι διαδικασίες πλύσης κ.λ.π. λειτουργιών θα πρέπει να γίνονται με άντληση νερού μόνο από την δεξαμενή καθαρού νερού και θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη ώστε η δεξαμενή ακαθάρτου νερού να μην τροφοδοτεί σε καμία περίπτωση οποιαδήποτε παροχή.

Το πλυντήριο θα πρέπει να παραδοθεί με τον εξής πρόσθετο εξοπλισμό:

1. Σωλήνα πλήρωσης της δεξαμενής ύδατος και εκκένωσης της δεξαμενής ακαθάρτων
2. Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές.
3. Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ.
4. Φαρμακείο πλήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ. και γενικά όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό του οχήματος που προβλέπεται από τον κ.ο.κ.
5. Πλήρη εφεδρικό τροχό (μετά ελαστικού και αεροθαλάμου).
6. Φως νυχτερινής εργασίας.
7. Ένα περιστρεφόμενο φάρο.
8. Κατάλογο ανταλλακτικών και εγχειρίδιο λειτουργίας.

#### **Βαφή**

Όλα τα μεταλλικά μέρη της υπερκατασκευής πρέπει να είναι βαμμένα με χρώματα άριστης ποιότητας.

Η εξωτερική βαφή του πλυντηρίου (πλαίσιο υπερκατασκευή) πρέπει να είναι χρώματος λευκού. Με δαπάνες και φροντίδα του ανάδοχου θα αναγραφεί στα δύο πλαϊνά της υπερκατασκευής επιγραφή καθ' υπόδειξη του Δήμου

#### **15. Συστήματα ασφαλείας**

Το όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Επίσης το όχημα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη καθώς επίσης πρέπει να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζει την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση του από τους εργαζομένους.

#### **Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη**

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ 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) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **1 έτος** για το πλήρες μηχανήμα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό) .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Κατάσταση παραδόσεων των τελευταίων 3 ετών . Ελάχιστος αποδεκτός μέσος όρος πλήθους παραδόσεων για τα τελευταία τρία (3) χρόνια είναι ένα (1) μηχανήμα κατά τα τρία τελευταία έτη.

Να δηλωθεί στο ΕΕΕΣ ότι :

- Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς **ISO 9001:2015** και περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015** που να αφορούν τη διαδικασία **τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα**. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)
- Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς **ISO 9001:2015** ή ισοδύναμο αυτού του **κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους** . Το πιστοποιητικά αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει πρόγραμμα εκπαίδευσης των εργατών , χειριστών του αγοραστή για το χειρισμό και συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

### Παράδοση Μηχανήματος

Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δώδεκα (12) μήνες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

### 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 ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΗΛΕΚΕΣΜΟΥ  
ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΣ ΠΟΥΛΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b>  <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b></p>  <p><b>ΔΗΜΟΣ</b>  <b>ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ</b>  Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ</p> <p>-----</p>	<p><b>ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p> <p><b>ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ΦΥΛΛΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

**ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ 22m**

<b>Α/Α</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1.	Σκοπός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Αποκλίσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Πλαίσιο Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Σύστημα διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Άξονες – αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Καμπίνα οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης			
12.	Βραχίονας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Ύψος εργασίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Ανυψωτικός μηχανισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Καλάθι εργασίας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Χειριστήρια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Παρελκόμενα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
18.	Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα και ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
19.	Ποιότητα, καταλληλότητα και αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
20.	Τεχνική υποστήριξη, εμπειρία και ειδίκευση Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
21.	Εκπαίδευση προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
22.	Παράδοση οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
23.	Συμπληρωματικά στοιχεία της τεχνικής προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

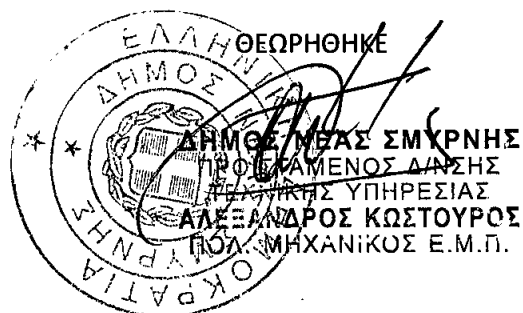
Στην στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» θα πρέπει να υπάρχει απάντηση με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» . Οι απαντήσεις στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές.

**ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ</b>
1.	Σκοπός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
12.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Στην στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» θα πρέπει να υπάρχει απάντηση με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» . Οι απαντήσεις στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

*[Signature]*  
ΔΗΜΟΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Τ.Μ. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ  
ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΣ ΠΟΥΛΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ 22m

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	<b>ΠΛΑΙΣΙΟ</b>		
1	Ωφέλιμο φορτίο πλαισίου, υλικό, κατασκευή κλπ	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	<b>ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>		
8	Σύστημα βραχίονα (έδραση, υλικό κλπ)	100-120	10,00
9	Καλάθι εργασίας (υλικό, περιστροφή, ύψος εργασίας κλπ)	100-120	10,00
10	Υδραυλικό σύστημα - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	6,00
11	Ασφαλιστικές διατάξεις	100-120	10,00
12	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	4,00
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>		
13	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00

15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

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.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:  
 $U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n$  (τύπος 1)

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης  $K_n$  και ισχύει  
 $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$  (100%) (τύπος 2)

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ.

#### ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	<b>ΠΛΑΙΣΙΟ</b>		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	<b>ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ</b>		
8	Χωρητικότητα δεξαμενών καθαρού νερού & ακαθάρτων- υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	10,00

9	Σύστημα θέρμανσης-χαρακτηριστικά	100-120	6,00
10	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	6,00
11	Αντλία υψηλής πίεσης- Αντλία ακαθάρτων - Χαρακτηριστικά	100-120	10,00
12	Κεφαλή πλύσης κάδων- χαρακτηριστικά	100-120	8,00
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>		
13	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών - Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου - Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
		<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100,00</b>

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.

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

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

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

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

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία  $U$  προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \frac{O.P.}{U}$$

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης  $\lambda$ .



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΜΑΚΕΔΣΜΟΥ  
ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΣΟΥΛΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ: 05/21

## ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### Άρθρο 1ο :Αντικείμενο συγγραφής

Η συγγραφή αυτή αφορά στην «Προμήθεια μηχανημάτων έργων και λοιπού εξοπλισμού» για τις ανάγκες του Δήμου Νέας Σμύρνης. Το τεύχος συγγραφής υποχρεώσεων περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η προμήθεια των μηχανημάτων και του εξοπλισμού.

### Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

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

α) του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»

β) του ν. 4314/2014 (Α' 265), "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο κα. την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013»,

γ) του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

δ) του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,



ε) της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,

στ) του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»

ζ) του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,

η) του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

θ) του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,

ι) του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

ια) του ν. 3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις",

ιβ) του ν. 3310/2005 (Α' 30) "Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων" για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Αωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα "Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005", καθώς και της απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών με αριθμ.1108437/2565/ΔΟΣ/2005 (Β' 1590) "Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες",

ιγ) του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

ιδ) του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15, ιε) του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",

ιστ) του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία", ιζ) το π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες" όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,

ιη) της με αρ. Π1 2380/2012 Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων »,

ιθ) της με αρ. Π1/2390/16.10.2013 (Β' 2677) Απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.),

κ) του ν. 4555/2018 (Α' 133) "Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] - Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις" των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### **Άρθρο 3ο :Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α) Η Διακήρυξη
- β) Τεχνικές Προδιαγραφές
- γ) Τεχνική Έκθεση
- δ) Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- ε) Συγγραφή Υποχρεώσεων

### **Άρθρο 4ο : Τρόπος και χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας**

Η προμήθεια θα διεξαχθεί με ηλεκτρονικό ανοικτό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/16.

### **Άρθρο 5ο : Δικαιολογητικά συμμετοχής/Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς**

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν, τουλάχιστον και όπως θα καθοριστούν στην Διακήρυξη:

- α) Το ΕΕΕΣ, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του ν. 4412/2016,
- β) Την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και στην παρούσα διακήρυξη,
- γ) Τη Δήλωση χώρας προέλευσης των προϊόντων (δεν απαιτείται για προϊόντα προέλευσης Ευρωπαϊκής Ένωσης),

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Τεχνικές Προδιαγραφές”, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται, για κάθε τμήμα για το οποίο οι υποψήφιοι Ανάδοχοι επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην τεχνική τους προσφορά όλα τα αναφερόμενα στοιχεία που αναφέρονται στον τεύχος “Τεχνικές Προδιαγραφές” για κάθε ένα από τα τμήματα για τα οποία επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά.

#### **Άρθρο 6ο : Κριτήριο ανάθεσης**

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

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

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

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

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

#### **Άρθρο 7ο : Εγγυήσεις συμμετοχής**

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των υπό προμήθεια ειδών.

Για την κατάθεση προσφοράς για ένα ή περισσότερα από τα υπό προμήθεια είδη, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα είναι ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των προσφερόμενων ειδών. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

**Άρθρο 8ο : Προθεσμία και τρόποι εκτέλεσης-παραλαβής της προμήθειας- Έκπτωση του Αναδόχου**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά μέσα στην προθεσμία που αναγράφεται στην τεχνική περιγραφή από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο. Τα έξοδα μεταφοράς και παράδοσης βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

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

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται τουλάχιστον με τους ακόλουθους τρόπους:

- Έλεγχος νομιμοποιητικών εγγράφων
- Μακροσκοπικός έλεγχος
- Μηχανική εξέταση
- Πρακτική δοκιμασία
- Κάθε άλλος τρόπος που θεωρηθεί αναγκαίος κατά τη διάρκεια της παραλαβής
- Σημειώνεται ότι για την οριστική παραλαβή του κάθε οχήματος είναι αναγκαία η έκδοση της απαιτούμενης άδειας (άδεια κυκλοφορίας, άδεια χρήσεως, κλ.π.) η οποία θα γίνει με ενέργειες και έξοδα του αναδόχου. Ο Δήμος Αίγινας υποχρεούται να συνεργαστεί με τον εκάστοτε ανάδοχο για την έκδοση των αδειών.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16 τα οποία κοινοποιούνται στον ανάδοχο.

**Άρθρο 9ο : Απόρριψη συμβατικών υλικών-Αντικατάσταση**

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

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

Αν ο ανάδοχος 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.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 10ο : Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από ένα (1) έτος (αν δεν αναφέρεται στην προσφορά του προμηθευτή τότε αυτή απορρίπτεται ως απαράδεκτη).

Κατά το χρόνο αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να επισκευάζει ή αντικαθιστά τα τμήματα του εξοπλισμού που θα παρουσιάσουν βλάβη ή φθορά εκτός αν αυτά θεωρούνται αναλώσιμα (π.χ. φίλτρα, λαμπτήρες, κ.λ.π.) ή αν η βλάβη οφείλεται σε κακό χειρισμό ή ακραίους εξωγενείς παράγοντες.

#### **Άρθρο 11 : Τρόπος πληρωμής-φόροι-τέλη-κρατήσεις**

Η πληρωμή της αξίας των υλικών, θα γίνει μετά τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο) και την κατάθεση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών στην Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου.

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

#### **Άρθρο 12 : Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της συμβατικής αξίας των υπό προμήθεια υλικών.

#### **Άρθρο 13ο : Ανταλλακτικά**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέτει απόθεμα ανταλλακτικών για την κάλυψη των συνήθων απαιτήσεων του οχήματος – μηχανήματος για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 10 ετών.



Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Τ.Μ. ΠΑΡΕΚΣΜΟΥ  
ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΣΠΟΥΛΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ