

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΗΣ ΝΑΟΥΣΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ Η/Μ – ΣΥΝΕΡΓΕΙΟ**

Δ/νση:Βιολογικός σταθμός Νάουσας  
ΤΚ:59200, Νάουσα.  
Τηλ:6934634785 -6977597785  
Email:garagenaoussas@gmail.com

**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 51 / 2022**  
**Νάουσα, 27/3/2023**  
**Αρ. πρωτ.: 7724**

**ΘΕΜΑ : ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ**  
**(ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ) ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΝΑΟΥΣΑΣ**

(αποφ.ένταξης με αρ.πρωτ.Υπ.εσωτ. 64403 ΑΔΑ: ΩΙΔ546ΜΤΛ6-Υ78 & 64484 ΑΔΑ: 92Α746ΜΤΛ6-ΒΟΔ)  
**(Κ.Α.Ε: 02.62.7132.001)**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ (ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ)**  
**ΓΙΑ ΤΟ ΔΗΜΟ ΝΑΟΥΣΑΣ CPV 34144000-8**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ : 223.000 € ΜΕ Φ.Π.Α**

<b>ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>Περιγραφή είδους</b>	<b>Τεμάχια</b>	<b>Τιμή χωρίς ΦΠΑ €</b>	<b>Σύνολο €</b>
1	<b>ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ (ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ)</b>	<b>1</b>	<b>179.838,50 €</b>	<b>179.838,50 €</b>
			<b>ΦΠΑ (24%)</b>	<b>43.161,24 €</b>
			<b>Γενικό σύνολο</b>	<b>223.000,00 €</b>

## «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»

### ΓΕΝΙΚΑ

Αντικείμενο των Τεχνικών Προδιαγραφών είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων του Δήμου Νάουσας (σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία, τις Ευρωπαϊκές Κοινοτικές Οδηγίες, τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης κ.λ.π.), οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους (Προσφέροντες) για τον σχεδιασμό και την σύνταξη των προσφορών τους.

Το υπό προμήθεια είδος θα είναι τελείως καινούργιο, αμεταχείριστο, πρόσφατης κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

*Οι τεχνικές προδιαγραφές, τα προς προμήθεια είδος και όπου χρησιμοποιούνται οι όροι «υποχρεωτικά», «με ποινή αποκλεισμού», «τουλάχιστον» θεωρούνται απαραίτατοι όροι και οποιαδήποτε απόκλιση καθιστά απορριπτέα την προσφορά.*

Οι απαραίτητες Τεχνικές Προδιαγραφές, ο απαραίτητος εξοπλισμός του οχήματος, οι απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής και προϋποθέσεις που πρέπει να τηρούν όλοι οι Διαγωνιζόμενοι είναι οι ακόλουθες:

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ (ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ) CPV 34144000-8

#### 1. ΓΕΝΙΚΑ

Το όχημα θα είναι καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας κατασκευασμένο τους τελευταίους δέκα (10) μήνες και κατάλληλων διαστάσεων για την ασφαλή μεταφορά τριών (3) ατόμων (συμπεριλαμβανομένου του οδηγού). Θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, επίσης πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς προλήψεως ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος. Επίσης το όχημα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη. Υποχρεωτικά το βολάν οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στα αριστερά του αυτοκινήτου. Εξωτερικά θα είναι βαμμένο με χρώμα DUKO του πιστολιού σε δύο τουλάχιστον στρώσεις, κατόπιν στοκαρίσματος, με χρώμα άριστης ποιότητας, με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά χαρακτηριστικά που θα ορίσει ο Δήμος

#### 2. ΤΥΠΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Φορτηγό με μονή καμπίνα (η στάνταρ βασική έκδοση, καμπίνα ημέρας) ,τύπου 4X2 που φέρει υπερκατασκευή με πλύση κάδων (καδοπλυντήριο).

### 3. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, τουλάχιστον εξακύλινδρος, υδρόψυκτος, κυλινδρισμού τουλάχιστον 6.700cc έως και 10.800cc **με ποινή αποκλεισμού**, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος. Πρέπει να διαθέτει σύστημα υπερπλήρωσης turbo και ενδιάμεσης ψύξης intercooler και οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και τη λειτουργία του κινητήρα. Πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές τουλάχιστον EURO 6 και πάντα απολύτως σύμφωνος με τις ισχύουσες διατάξεις της Ελλάδος κατά την ημερομηνία του διαγωνισμού. Η ιπποδύναμη πρέπει να είναι τουλάχιστον 320 HP (240KW). Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απευθείας έκχυσης, ή σύστημα εγχύσεως με αυλό ή άλλου εξελιγμένου συστήματος ψεκασμού καύσιμου με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης. **Στο σύστημα καύσιμου υποχρεωτικά θα πρέπει να υπάρχει προσθετό φίλτρο καύσιμου με νεροπαγίδα . Απαραίτητη είναι η προσκόμιση τεχνικών φύλλων του οχήματος (prospect-specification).** Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου θα είναι το ελάχιστο περίπου 120 lt.

### 4. ΚΑΜΠΙΝΑ

Η καμπίνα θα είναι **τύπου τελείως προωθημένης οδήγησης με ποινή αποκλεισμού (όχι ημιπροωθημένης)** κλειστή, μεταλλική με πανοραμικούς ανεμοθώρακες, κατά προτίμηση ηλεκτρικά ανακλινόμενου τύπου.(ηλεκτρικά παράθυρα). Η καμπίνα πρέπει να έχει, δυο κύριες πόρτες για τον οδηγό και τους δυο συνοδηγούς. Η καμπίνα να είναι εφοδιασμένη με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης που θα εξασφαλίζουν την ομαλή και ασφαλή λειτουργία του κινητήρα και γενικά της πορείας του. Στην καμπίνα να διαθέτει : ταχογράφο βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας, στροφόμετρο, ταχύμετρο, δείκτη ποσότητας καυσίμου, όργανο θερμοκρασίας νερού, υπολογιστή ταξιδιού οθόνη μεγάλη για την εύκολη και άμεση πρόσβαση στις βλάβες των ηλεκτρονικών συστημάτων του οχήματος (κινητήρα, φρένων, ηλεκτρονικών κτλ) να διαθέτει ηχητικά όργανα (κόρνα), ενδεικτική λυχνία ή αμπερόμετρο ελλιπούς φόρτισης του συσσωρευτή, ενδεικτική λυχνία χαμηλής πίεσης λαδιού, δύο (2) αλεξήλια, προσκέφαλα .Ράδιο CD ή Mp3 ή άλλο εξελιγμένου συστήματος ήχου, δύο (2) τουλάχιστον ηχεία, προστατευτικοί τάπητες, στο δάπεδο του θαλάμου (πατάκια), ζεύγος ηλεκτροκίνητων υαλοκαθαριστήρων, δύο (2) ταχυτήτων συνεχούς λειτουργίας τουλάχιστον και μίας (1) διακοπτόμενης και σύστημα πλύσης αλεξήνεμου με νερό εμπρός, και καθρέπτες (κάτοπτρα) δύο (2) εξωτερικά, και οριζόντιων πάνω από τις πόρτες. Το κάθισμα οδηγού πρέπει να είναι με αέρα-ανάρτηση ρυθμιζόμενο. Να διαθέτει επίσης ρευματοδότη ισχύος 12V στο χώρο καμπίνας . Επίσης θα φέρει ηχητικό σήμα συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας . Το όχημα θα διαθέτει εμπρός κατάλληλο σύστημα για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης του. **Η καμπίνα υποχρεωτικά** πρέπει να έχει υδραυλικό σύστημα ανάκλησης. Εντός της καμπίνας θα έχει εγκαταστημένο κλειστό κύκλωμα (CCTV) με εικόνα και ήχο για την παρακολούθηση και επικοινωνία με τους εργάτες που θα χειρίζονται την πλύση κάδων.

### 5. ΠΛΑΙΣΙΟ

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**. Το μέγιστο μικτό βάρος του πλαισίου θα είναι τουλάχιστον **18 t** και σε κάθε περίπτωση θα υπερκαλύπτει το ωφέλιμο φορτίο που μπορεί να δεχτεί η υπερκατασκευή και το βάρος της υπερκατασκευής. 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 επιτρεπομένου. Το όχημα θα διαθέτει εμπρός κατάλληλο σύστημα για ρυμούλκηση σε περίπτωση βλάβης του. 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. Όσον αφορά τις διαστάσεις, θα προτιμηθεί όχημα με μεταξόνιο έως 4,3 μ., που θα το επιτρέπει να κινείται ευέλικτα.

### 6. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Θα υπάρχουν όλα τα φώτα, φωτεινοί δείκτες κατεύθυνσης (φλας) και αντανακλαστήρες που προβλέπονται στον ΚΟΚ. Επίσης θα υπάρχει ζεύγος φώτων ομίχλης εμπρός, και πίσω θα υπάρχει ένα ή δυο φώτα ομίχλης. Τα φώτα οπισθοπορείας θα λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν.

Επίσης θα διαθέτει πάνω στην καμπίνα αλλά και στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής κατάλληλο αριθμό φαρών. Στο πίσω μέρος θα διαθέτει τουλάχιστον 1 φως εργασίας.

## **7. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ**

Στον εσωτερικό θάλαμο του οχήματος θα υπάρχει ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά που θα ανάβουν και στην περίπτωση που δεν έχει ασφαλίσει κάποια από τις πόρτες.

## **8. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΝΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος ABS ή μεταγενέστερης.

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESP ή άλλης ονομασίας).

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα αντικλεπτικού (immobilizer).

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει τουλάχιστον δυο κλειδιά.

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα κλιματισμού A/C, ή control climate.

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα υποβοήθησης φρένων –μηχανόφρενο.

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε ανηφόρα.

Το όχημα υποχρεωτικά θα έχει σύστημα με οθόνη πληροφοριών-σύστημα διάγνωσης από τα ηλεκτρικά εξαρτήματα του οχήματος για την παρακολούθηση και ενημέρωση βλαβών και συντήρησης στα ελληνικά έτσι ώστε να μπορεί να γίνεται άμεσα κατανοητό από το χειρίστη οι οποίες βλάβες προκύπτουν, για την αποφυγή τυχών παρερμηνείας βλαβών, συντήρησης και διάγνωσης.

## **9. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος θα είναι τύπου υδραυλικού με ατέρμονα. Το τιμόνι (βολάν)θα είναι αριστερής διάταξης, και υποχρεωτικά θα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής.

## **10. ΑΞΟΝΕΣ – ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ- ΤΡΟΧΟΙ**

Οι άξονες που θα φέρει το όχημα θα αποτελείται από δυο άξονες ένα διεθυντήριο εμπρός με μονά ελαστικά πίσω και ένα κινητήριο πίσω άξονα θα φέρει διπλούς πίσω τροχούς. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι με μηχανική ανάρτηση ημιελλειπτικών φύλλων, με τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενέργειας και αντιστρεπτική ράβδο.

Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά πίσω 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, κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη από το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο κατ' άξονα συνολικά για το πλαίσιο. Θα πρέπει να παραδοθεί εκτός των κυρίως ελαστικών και ένας πλήρης εφεδρικός τροχός (έτοιμος προς χρήση με ζάντα) κατάλληλα τοποθετημένος σε βοηθητικό μηχανισμό ανύψωσης σε σημείο του πλαισίου.

## **11. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **μηχανικό** και θα διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (8) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μια ( 1 ) οπισθοπορείας.

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

## **12. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ**

Το σύστημα πεδήσεως υποχρεωτικά θα έχει αεριζόμενα δισκόφρενα στον εμπρός και πίσω άξονα. Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες. Το σύστημα πεδήσεως να εξασφαλίζει απόλυτα την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο, να είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής (ανεξάρτητου διπλού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα ή άλλου τύπου αντίστοιχης ικανότητας), ώστε να εγγυώνται τη μακροχρόνια καλή λειτουργία και να ενεργεί μπρος και

πίσω σε **δισκόφρενα** σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS) η μεταγενέστερης έκδοσης (EBS), ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESP), σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε ανηφόρα. Το χειρόφρενο 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.

### 13. 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 και κατάλληλο μηχανισμό κίνησης στην κεφαλή πλύσης των κάδων απορριμμάτων προδιαγραφών DIN, μεταλλικών ή πλαστικών, χωρητικότητας από 80lt μέχρι και 1.300 lt μέσα σε κλειστό στεγανό θάλαμο.
  - 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.

### 14. ΕΡΜΑΡΙΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Σε κατάλληλο και καλαίσθητο σημείο, κατά προτίμηση στο εμπρόσθιο, της υπερκατασκευής να υπάρχει ερμάριο που περιλαμβάνει όλο ή το κυριότερο εξοπλισμό της υπερκατασκευής: κινητήρα και μετάδοσης κίνησης, υδραυλικής ενέργειας κλπ.

Το ερμάριο αυτό ή τα ερμάρια αυτά, σε οποιοδήποτε σημείο της υπερκατασκευής και να βρίσκονται να φέρουν καλαίσθητες πόρτες με κλειδαριές ασφαλείας.

### 15. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΝΕΡΟΥ

Να αποτελείται από τρεις ( 3 ) θαλάμους, που εξωτερικά πρέπει να αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο, όπως επίσης να αποτελεί ενιαίο σύνολο μαζί με το ερμάριο εξοπλισμού και να φέρει εσωτερικά αντιπαφλαστικά διαφράγματα.

Το υλικό κατασκευής της, να είναι οπωσδήποτε ανοξείδωτος χάλυβας, σύμφωνα με προδιαγραφές AISI / DIN 17007, πάχους τουλάχιστον τρία (3) χιλιοστών.

Κάθε θάλαμος πρέπει να έχει ανθρωποθυρίδα, στο άνω μέρος του.

Σε κατάλληλο σημείο της υπερκατασκευής ( στη δεξιά ή/και αριστερή πλευρά του οχήματος ) να υπάρχει στόμιο με χειροκίνητη βάνα και ταχυσύνδεσμο για την πλήρωση των θαλάμων καθαρού νερού της δεξαμενής, με νερό από τα στόμια υδροληψίας της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

### 16. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ- ΑΚΑΘΑΡΤΟΥ –ΘΑΛΑΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα είναι είναι χωρητικότητας τουλάχιστον **5.000lt** κατασκευασμένη από **ανοξείδωτο 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. Το καθαρό νερό αποθηκεύεται / συλλέγεται σε δύο ( 2 ) ισομερείς θαλάμους που επικοινωνούν μεταξύ τους και βρίσκονται ο ένας στο εμπρόσθιο μέρος και ο άλλος στο οπίσθιο μέρος της δεξαμενής νερού, για λόγους επιμερισμού των βαρών πάνω στο πλαίσιο. Στο κάτω μέρος του αγωγού σύνδεσης των δύο θαλάμων πρέπει να υπάρχει χειροκίνητη βάνα διαμέτρου τουλάχιστον μιας ( 1 ) ίντσας ( NW25 ) για την εκκένωση των.

Πρέπει να υπάρχει σωλήνας υπερχειλίσης που να καταλήγει στο θάλαμο πλύσης κάδων ώστε να αποφεύγονται οι απώλειες νερού κατά την διαδρομή.

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα διαθέτει εξωτερικό 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. Επίσης θα διαθέτει κατάλληλο σύστημα προστασίας (dry-run protection) της αντλίας

νερού για την πλύση των κάδων και την αντλία για την πλύση δρόμων μέσω αυτοματισμού να διακόπτει την λειτουργία του κινητήρα από την υπερκατασκευή ή την αντλία λαδιού από την μετάδοση υδραυλικής ενέργειας (αντλία λαδιού). Αυτό θα ενεργοποιείται σε περίπτωση μειωμένης ποσότητας νερού προς αποφυγή καταστροφής των αντλιών του, λόγω έλλειψης ύδατος από την δεξαμενή καθαρού νερού. Μεταξύ των θαλάμων του καθαρού νερού να βρίσκεται ο **θάλαμος συλλογής του ακαθάρτου νερού με ποινή αποκλεισμού ίσης χωρητικότητας με το άθροισμα των αντίστοιχων του καθαρού νερού.**

Θα φέρει στόμιο εκκένωσης, με προσαρμοσμένη μια ( 1 ) χειροκίνητη βάνα , που πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο σημείο του θαλάμου , εξωτερικά στη δεξιά πλευρά του οχήματος , διαμέτρου τουλάχιστον τριών ( 3 ) ιντσών ( NW75 ) , για την εκκένωση του ακαθάρτου νερού με φυσική ροή. Το στόμιο εκκένωσης θα διαθέτει ταχυσύνδεσμο για την προσαρμογή εύκαμπτου κανάβινου σωλήνα, μήκους τουλάχιστον τεσσάρων ( 4 ) μ.

Η χωρητικότητα του θαλάμου του ακαθάρτου νερού της δεξαμενής πρέπει, να είναι τουλάχιστον **5.000 lt.**, αντίστοιχη της συνολικής χωρητικότητας των δεξαμενών καθαρού νερού. **υποχρεωτικά** ,η χωρητικότητα από την δεξαμενή ακαθάρτου νερού πρέπει να καλύπτει πλήρως την ποσότητα καθαρό νερού από το σύνολο των θαλαμών καθαρού νερού

## **17. ΘΑΛΑΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ**

Ο θάλαμος πλύσης κάδων, να βρίσκεται στο οπίσθιο μέρος της υπερκατασκευής του οχήματος , να είναι κλειστού τύπου και κατάλληλα διαμορφωμένος ώστε να φέρει στόμιο φόρτωσης που να δέχεται όλους τους τυποποιημένους (DIN 30700 / EN840:97) κάδους απορριμμάτων, μεταλλικών ή πλαστικών, χωρητικότητας από 80 έως 1300 λτρ.

Στον πυθμένα του να υπάρχει θυρίδα εκκένωσης του εσωτερικού του από τα στερεά κατάλοιπα. Η θυρίδα να φέρει στεγανή θύρα.

Το στόμιο φόρτωσης του θαλάμου να καλύπτεται από πόρτα/ες με μεταλλικό πλαίσιο και επένδυση αλουμινίου - κατά προτίμηση.

Περιμετρικά η/οι πόρτα/ες να έχουν ελαστικό παρέμβυσμα για την εξασφάλιση της απόλυτης στεγανότητας του θαλάμου.

Το υλικό κατασκευής του θαλάμου, να είναι ανοξείδωτος χάλυβας, σύμφωνα με προδιαγραφές AISI / DIN 17007 και πάχους τουλάχιστον ενός ( 2 ) χιλιοστού.

Η χωρητικότητα του πυθμένα του θαλάμου πλύσης κάδων, που δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 500 λτρ.

Ως βασικό εξοπλισμό ο θάλαμος πλύσης θα φέρει μηχανισμό εσωτερικής και εξωτερικής πλύσης των κάδων, ανυψωτικό μηχανισμό των κάδων, σύστημα μεταφοράς του ακαθάρτου νερού και πίνακα ελέγχου της πλύσης των κάδων.

## **18. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ**

Θα φέρει, κατάλληλο ή κατάλληλους μηχανισμούς για την εσωτερική και εξωτερική πλύση αλλά και απολύμανση των κάδων απορριμμάτων.

Για την **εσωτερική πλύση** πρέπει να υπάρχουν δύο ( 2 ) κεφαλές πλύσης, που θα φέρουν τουλάχιστον πέντε ( 5 ) ακροφύσια νερού, η κάθε μία και θα λειτουργούν **υποχρεωτικά** με κινητήρα ελαίου. Με την είσοδο του κάδου θα ανυψώνονται ώστε να πλησιάζουν τον πυθμένα του κάδου και θα κάνουν παλινδρομική και περιστροφική κίνηση με ελεγχόμενη ταχύτητα περιστροφής.

**Δεν είναι αποδεκτές** κεφαλές που κινούνται μόνο με την πίεση του νερού.

Για την **εξωτερική πλύση** πρέπει να υπάρχουν, δύο κεφαλές με τουλάχιστον, τέσσερα ( 4 ) ακροφύσια, τα οποία να είναι κατάλληλα διατεταγμένα εντός του θαλάμου.

### **18.1. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΚΑΘΑΡΤΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Ο διαχωρισμός του ακαθάρτου νερού από τα στερεά κατάλοιπα να επιτυγχάνεται με ένα (1) μεταλλικό φίλτρο, τουλάχιστον.

Το ακάθαρτο νερό απαλλαγμένο από τα στερεά κατάλοιπα να διοχετεύεται μέσω φυγοκεντρικής αντλίας νερού και να συλλέγεται στο εσωτερικό του αντίστοιχου θαλάμου.

## 18.2. ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ

Φέρει εσωτερικά, υδραυλικό ανυψωτικό μηχανισμό, κατάλληλο για την ανάρτηση, ανύψωση και ανατροπή εντός του θαλάμου, των προαναφερόμενων κάδων απορριμμάτων.

## 19. ΑΝΤΛΙΕΣ ΝΕΡΟΥ

Η υπερκατασκευή, πρέπει να φέρει τρεις ( 3 ) αντλίες νερού :

**19.1. Αντλία για την πλύση των κάδων**, να είναι εμβολοφόρα με απόδοση τουλάχιστον 100 λτρ.α.λ παροχή σε πίεση 150 bar και να είναι τοποθετημένη σε ειδικό ερμάριο ή στο ερμάριο εξοπλισμού.

Να προσκομιστεί, **με ποινή αποκλεισμού**, τεχνικό έντυπο που θα περιέχει τουλάχιστον διάγραμμα ή πίνακα των αποδόσεων της.

Η αντλία πρέπει να φέρει βαλβίδα ανακούφισης για την αποφυγή υπερπίεσης και μανόμετρο για τον έλεγχο της πίεσης.

Θα φέρει απαραίτητα, φίλτρο νερού που θα βρίσκονται στη γραμμή άντλησης του καθαρού νερού, τα οποία θα έχουν την δυνατότητα να ελεγχθούν ή να αντικατασταθούν.

Θα υπάρχει πίνακας ελέγχου μέσα στο θάλαμο οδήγησης απ' όπου θα γίνεται και η σύμπλεξη και η αποσύμπλεξη της εμβολοφόρας αντλίας.

Η εμβολοφόρα αντλία θα κινείται από υδραυλικό κινητήρα. ανεξάρτητα απο τις άλλες αντλίες.

Θα τροφοδοτεί με νερό, εκτός του μηχανισμού πλύσης, κατόπιν κατάλληλων χειρισμών, την εκτυλίκτρια με ελαστικό σωλήνα και πιστόλι υψηλής πίεσης για διάφορες άλλες εργασίες.

**19.2. Αντλία για την αναρρόφηση και μεταφορά του χρησιμοποιημένου νερού** θα είναι φυγοκεντρική με απόδοση τουλάχιστον 500 λτρ.α.λ σε μανομετρικό ύψος 10 μ., και θα κινείται από υδραυλικό κινητήρα ανεξάρτητα απο τις άλλες αντλίες.

Να προσκομιστεί, **με ποινή αποκλεισμού**, τεχνικό έντυπο που θα περιέχει τουλάχιστον διάγραμμα ή πίνακα των αποδόσεων της.

Η έναρξη και η παύση λειτουργίας της θα ελέγχεται - κατά προτίμηση με ιδιαίτερο αυτοματισμό, χωρίς την επέμβαση του χειριστή.

**19.3. Αντλία για την πλύση δρόμων** θα είναι φυγοκεντρική διβάθμια με απόδοση τουλάχιστον Q 50-35 m<sup>3</sup>/h (H: 50-70m) 2900 r.p.m. και θα κινείται από υδραυλικό κινητήρα ανεξάρτητα απο τις άλλες αντλίες.

Να προσκομιστεί, **με ποινή αποκλεισμού**, τεχνικό έντυπο που θα περιέχει τουλάχιστον διάγραμμα ή πίνακα των αποδόσεων της. Θα υπάρχει πίνακας ελέγχου μέσα στο θάλαμο οδήγησης απ' όπου θα γίνεται και η σύμπλεξη και η αποσύμπλεξη της αντλίας για την πλύση δρόμων.

**19.4.** Κατά την λειτουργία της εμβολοφόρας αντλίας (αντλία πλύσης κάδων – πιστόλι υψηλής πίεσης) θα υπάρχει κατάλληλος αυτοματισμός που δεν θα επιτρέπει την λειτουργία της φυγοκεντρικής διβάθμιας αντλίας (αντλία για την πλύση δρόμων) ή και την αντίστροφη λειτουργία. Σε κάθε μια από τις τρεις αντλίες νερού θα υπάρχει υποχρεωτικά χειροκίνητη βάνα αποστράγγισης νερών για την αποφυγή καταστροφής από παγετό.

## 20. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΜΕ ΠΙΣΤΟΛΙ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ

Ο μηχανισμός πλύση με πιστόλι θα είναι κατάλληλα τοποθετημένος σε κατάλληλο ερμάριο και θα αποτελείται από έναν σωλήνα υψηλής πίεσης νερού που θα πρέπει να υπερκαλύπτει την αντοχή σε πίεση από την αντλία παροχής του, το μήκος του σωλήνα θα είναι τουλάχιστον 15m και στο άκρο του θα προσαρμόζεται με σύνδεσμο το πιστόλι υψηλής πίεσης για πλύση πεζοδρομίων οχημάτων αγαλμάτων κ.τ.λ, Ο σωλήνας για το πιστόλι υψηλής θα είναι τοποθετημένο επάνω σε χειροκίνητη εκτυλίκτρια εντός ερμαρίου. Η τροφοδοσία καθαρού νερού θα είναι από την εμβολοφόρα αντλία υψηλής πίεσης με τους κατάλληλα αυτοματισμούς.

## 21. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΔΡΟΜΩΝ

Ο μηχανισμός πλύσης δρόμων αλλά και λαϊκών και σχολικούς αύλειους χώρους θα έχει την παροχή πίεσης στο εμπρός μέρος του οχήματος κοντά στο προφυλακτήρα, δυο αναμονές μια στην αριστερή και μια στην δεξιά πλευρά με κατάλληλα κλείστρα 1''. Οι δυο σωλήνες που θα παρέχουν την πίεση νερού(στο εμπρός μέρος του οχήματος) θα είναι από κατάλληλα υλικά για την αντοχή στην πίεση νερού και την αντοχή σε βάθος χρόνου διαμέτρου 1''. Επίσης θα είναι έτσι κατάλληλα τοποθετημένοι ώστε να μην επηρεάζουν την οδηγική συμπεριφορά του οχήματος. Σε κάθε ένα από τα κλείστρα εμπρός θα κουμπώνει

σωλήνας ελαστικός με τουλάχιστον δίπλα λίνα διαμέτρου 1'' και μήκος τουλάχιστον 8 μέτρα στα άκρα τους θα είναι προσαρμοσμένοι πυροσβεστικοί αυλοί. Η τροφοδοσία καθαρού νερού θα είναι από την **αντλία για την πλύση δρόμων** φυγοκεντρική διβάθμια με τους κατάλληλα αυτοματισμούς της.

## **22. ΣΚΑΛΟΠΑΤΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΡΓΑΤΩΝ**

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

## **23. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**

Ο κινητήρας υπερκατασκευής θα είναι εγκαταστημένος σε κατάλληλο μέρος εντός ερμαρίου. Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου DIESEL τετράχρονος, τουλάχιστον τετρακύλινδρος, υδρόψυκτος, κυλινδρισμού τουλάχιστον 1.800cc **με ποινή αποκλεισμού**, η ονομαστική ισχύς του οποίου πρέπει να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας από την υπερκατασκευή. Πρέπει να διαθέτει σύστημα υπερπλήρωσης turbo και οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και τη λειτουργία του κινητήρα. Πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές τουλάχιστον **stage V** και πάντα απολύτως σύμφωνος με τις ισχύουσες διατάξεις της Ελλάδος κατά την ημερομηνία του διαγωνισμού. Η ιπποδύναμη πρέπει να είναι τουλάχιστον 70 HP (52.2KW). Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απευθείας έκχυσης, ή σύστημα εγχύσεως με αυλό ή άλλου εξελιγμένου συστήματος ψεκασμού καύσιμου με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης.

Ο κινητήρας επάνω του θα έχει συνδεδεμένο σε κατάλληλο σημείο και με την ανάλογη ισχύ, αντλία-εξ λαδιού για την μετάδοση κίνησης με υδραυλική ενέργεια και με τους κατάλληλους αυτοματισμούς και μανόμετρο σε κινητήρες λαδιού (επαρκής ισχύος) για την κάθε μια από τις τρεις αντλίες νερού.

Στο σύστημα μετάδοσης υδραυλικής ενέργειας πέραν από τους κατάλληλους αυτοματισμούς, βαλβίδες, μανόμετρα εκτονωτικές βαλβίδες κλπ. θα έχει δεξαμενή λαδιού που θα υπερκαλύπτει το κύκλωμα υδραυλικής ενέργειας με τουλάχιστον ένα φίλτρο ,δείκτη στάθμης, τάπα πλήρωσης επίσης το κύκλωμα θα πρέπει να διαθέτη και εναλλάκτη θερμότητας (ψυγείο λαδιού με βεντιλατέρ που θα ενεργοποιείται αυτόματα όταν αυτό απαιτείται). Ο κινητήρας υπερκατασκευής θα πρέπει να υπάρχει σε απολύτως ευπρόσιτη και εργονομική θέση κατάλληλη διάταξη βασικών λειτουργικών ενδείξεων του και ενδείξεων δυσλειτουργιών του με ενσωματωμένο ψηφιακό ή αναλογικό ωρομετρητή για τη διενέργεια του κανονικού προγράμματος συντήρησης του, να υπάρχουν διακόπτες εκκίνησης/διακοπής λειτουργίας, ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας, διακόπτης εκτάκτου ανάγκης κλπ.

## **24. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ - ΓΕΝΙΚΑ**

Η κίνηση όλων των αντλιών νερού και όλου του υδραυλικού συστήματος θα γίνεται μέσω αντλίας ή αντλιών λαδιού, που παίρνει-ουν κίνηση απ' ευθείας από το βοηθητικό πετρελαιοκίνητηρα της υπερκατασκευής. Στη δεξιά εξωτερική πλευρά του θαλάμου πλύσης, θα υπάρχει ο πίνακας χειρισμού των λειτουργιών του θαλάμου πλύσης της υπερκατασκευής .Απαραίτητα θα φέρει χρονοδιακόπτη που θα επιτρέπει την ρύθμιση της διάρκειας του χρόνου πλύσης σε σχέση με τον βαθμό ρύπανσης των κάδων.

Επίσης, θα υπάρχει πίνακας ελέγχου, μερικών λειτουργιών της υπερκατασκευής, μέσα στο θάλαμο οδήγησης. Θα φέρει υδραυλικό χειριστήριο, με χειρομοχλό για τον έλεγχο του ανυψωτικού μηχανισμού.

Ο μηχανισμός ανύψωσης να είναι με βραχίονες και χτένα για τους κάδους των 80 - 1300 λίτρων, μεταλλικών ή πλαστικών, σύμφωνα με την τυποποίηση DIN 30700 και EN840.Οι χρόνοι πλύσης των κάδων στο εξωτερικό πλύσιμο και το εσωτερικό πλύσιμο να είναι ανεξάρτητοι οι χρόνοι πλύσης να γίνεται αυτόματα η να διακόπτεται από εξωτερικά από τον χειρίστη εφόσον το επιθυμεί. **Η απολύμανση των κάδων εσωτερικά** να επιτυγχάνεται με ειδικό υγρό που να βρίσκεται σε ανοξειδωτη δεξαμενή, χωρητικότητας τουλάχιστον 15 λίτρων, το οποίο θα ψεκάζεται αυτόματα μετά το τέλος της εσωτερικής πλύσης. **Η απορρύπανση των κάδων** να επιτυγχάνεται με ειδικό υγρό που να βρίσκεται σε ανοξειδωτη δεξαμενή χωρητικότητα τουλάχιστον **30 λίτρων**. Η ροή του υγρού να είναι ρυθμιζόμενη και να αναμιγνύεται αυτόματα κατά την διάρκεια πλύσης των κάδων με το καθαρό νερό.



## 25. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω τουλάχιστον παρελκόμενα:

1. Ένα (1) ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης τουλάχιστον μήκους (15) μ., που να καταλήγει σε ένα (1) πιστόλι υψηλής πίεσης. Ο σωλήνας να τυλίγεται σε χειροκίνητη εκτυλίκτρι
2. Ένα (1) κανάβινο σωλήνα μήκους (5) μ., με ταχυσυνδέσμους για την πλήρωση των θαλάμων καθαρού νερού της υδατοδεξαμενής από τα στόμια της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
3. Ένα (1) εύκαμπτο κανάβινο σωλήνα, μήκους (5) μ., για την εκκένωση του θαλάμου του χρησιμοποιημένου νερού.
4. Δυο (2) σωλήνες ελαστικούς για πλύση δρόμων με διπλό λίνιο τουλάχιστον ,20bar ελάχιστη αντοχή, τουλάχιστον 8 μέτρων διαμέτρου 1'' στο ένα άκρο να είναι ταχυσυνδέσμος αλουμινίου '' πυροσβεστικού ή αντιστοίχου τύπου και στο άλλο άκρο πυροσβεστικός αυλός.
5. Σκάλες ανάβασης στην υπερκατασκευή.
6. Στο επάνω και πίσω μέρος της υπερκατασκευής να είναι τοποθετημένοι τουλάχιστον δυο (2) περιστρεφόμενοι φάροι, δεξιά και αριστερά χρώματος πορτοκαλί .
7. Ένας (1) ακόμη περιστρεφόμενος φάρος να είναι τοποθετημένος επάνω στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής , χρώματος πορτοκαλί
8. Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής να υπάρχει προβολέας (εργασίας) λευκού φωτός για νυχτερινή εργασία και να υπάρχει εγκατάσταση φωτισμού ( στοπ, πορείας, φλας ) αριστερά και δεξιά, όπως επίσης τρίγωνο βραδυπορείας και ανακλαστικές ερυθροκίτρινες λωρίδες.
9. Τοποθετημένοι λασπωτήρες εμπρός και πίσω.
10. Ένα πλήρες εφεδρικό τροχό.
11. Φορητό πυροσβεστήρα-ες σύμφωνα με την νομοθεσία Κ.Ο.Κ.
12. Ένα κιβώτιο Α' βοηθειών πλήρως εξοπλισμένο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Κ.Ο.Κ.
13. Ένα τρίγωνο στάθμευσης.
14. Ένα σετ πατάκια για την καμπίνα στο δάπεδο.
15. Ένα Ράδιο CD ή Mp3 ή άλλο εξελιγμένο σύστημα ήχου.
16. Σύστημα ηχητικού σήματος συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας.
17. Μια θήκη αποθήκευσης εργαλείων που θα περιλαμβάνει τα απαραίτητα εργαλεία για την προληπτική συντήρηση του οχήματος:

**Υπεύθυνη Δήλωση ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος ότι κατά την παραλαβή θα προσκομίσει τα αναφερόμενα της περίπτωσης της παρούσας παραγράφου,**

## 26. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ

Στην προσφορά να συμπεριλαμβάνονται αντίγραφα ή αναφορές ή παραπομπές – κατά περίπτωση, των εγκρίσεων και των πιστοποιητικών κατασκευής – καταλληλότητας χρήσης, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία, δηλαδή :

**26.1. Έγκριση τύπου** του Υπουργείου Μεταφορών για την κυκλοφορία του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του **Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858** και

**26.2. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας ( ΠΔ 57/2010 ) - σήμανση CE.

**26.3.** Το εργοστάσιο της υπερκατασκευής, θα πρέπει να :

(α) εφαρμόζει **ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης** κατά ISO 9001, 14001 και 45001 – να προσκομισθούν αντίγραφα πιστοποιητικών,

(β) έχει **παραδώσει** όμοια ή παρόμοια οχήματα στην τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας παραδόσεων και

(γ) διαθέτει **έμπειρο τεχνικό προσωπικό** με κατάλληλα προσόντα, τουλάχιστον δέκα ( 10 ) εξειδικευμένους τεχνίτες κατά μ.ο., την τελευταία τριετία – να προσκομισθεί πίνακας εργασίας.

## 27. ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ο διαγωνιζόμενος θ' αναλάβει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος, με δικές του δαπάνες και κατάλληλο τεχνικό προσωπικό, να επιδείξει σε λειτουργία και να εκπαιδεύσει πιστοποιημένα το αντίστοιχο προσωπικό (ένα τεχνίτη, ένα οδηγό, 2 άτομα τουλάχιστον) που θα του υποδείξει ο ΔΗΜΟΣ σε

όλα τα θέματα λειτουργιών, χειρισμού, επισκευών, ρυθμίσεων και περιοδικής συντήρησης (service) του οχήματος που προσφέρει.

Προς τούτο θα υποβάλει με την προσφορά του, στο σημείο αυτό μέσα στον επί μέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς, **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος, την εν λόγω επίδειξη και εκπαίδευση, καθώς και την κατά ISO 9001 & 14001 πιστοποίησή του όσον αφορά την εκπαίδευση των υπό προμήθεια οχημάτων.

Στην υπεύθυνη αυτή δήλωση ο διαγωνιζόμενος θα επισυνάψει και το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που προσφέρει (εκπαιδευτικό υλικό / βιβλία / έντυπα, αριθμό ατόμων που θα εκπαιδεύσει, τόπο και διάρκεια / πρόγραμμα εκπαίδευσης, κλπ) των συντηρητών, θεωρητικά και πρακτικά, με επίδειξη επί του οχήματος, κατά την διάρκεια της προσωρινή παραλαβή.

Η εκπαίδευση θα γίνει στη Νάουσα στον τόπο εργασίας (εγκαταστάσεις ΔΗΜΟΥ) ή/και στις εγκαταστάσεις του αναδόχου (κεντρική αντιπροσωπεία ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή εργοστάσιο κατασκευής της προμήθειας κλπ), όλα δε τα έξοδα που θα προκύψουν από τις υποχρεώσεις αυτές βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο. Σημειώνεται ότι η εκπαίδευση δεν μπορεί να διαρκέσει λιγότερο από μια (1) εργάσιμη ημέρα, θα υλοποιηθεί κατά την προσωρινή παραλαβή και θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί με την οριστική παραλαβή.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα κάτωθι :

- Εξοικείωση με το όχημα / την ονοματολογία.
- Οδήγηση του οχήματος.
- Χειρισμό του οχήματος
- Καθημερινό έλεγχο.
- Περιοδική συντήρηση.
- Συνιστώμενα λιπαντικά.
- Διάγνωση βλαβών στους υπάρχοντες εγκεφάλους του οχήματος.
- Εκπαίδευση στο ηλεκτρικό διάγραμμα.
- Ρυθμίσεις οχήματος.
- Προετοιμασία για μακρόχρονη αποθήκευση.

## **28. ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**Αν οι προσφορές** στο φάκελο τεχνικής προσφοράς παρουσιάζουν κατά την κρίση του αρμόδιου για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού οργάνου, ουσιώδεις αποκλίσεις, από τους όρους και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Διακήρυξης απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Αντίθετα δεν απορρίπτονται προσφορές εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις, οπότε θεωρούνται τεχνικά αποδεκτές. Αποκλίσεις από όρους της Διακήρυξης ή από σημεία των Τεχνικών Προδιαγραφών που έχουν χαρακτηριστεί στη Διακήρυξη ως απαράβατοι όροι είναι οπωσδήποτε ουσιώδεις και συνιστούν απόρριψη των προσφορών.

Μέσα στο φάκελο αυτό θα περιέχονται όλα τα τεχνικά στοιχεία του προσφερομένου υπό προμήθεια είδους.

### **28.1. Τεχνικά φυλλάδια του οχήματος πλύσης κάδων (κάδοπλυντήριο)**

**(prospect-specification)** του επίσημου κατασκευαστή οχήματος και ακόμα τεχνικά φυλλάδια από την υπερκατασκευή από το κινητήρα υπερκατασκευής από αντλίες λαδιού , κινητήρες λαδιού και αυτοματισμοί υπερκατασκευής , τεχνικά έντυπα που θα περιέχουν τουλάχιστον διάγραμμα ή πίνακα των αποδόσεων από αντλίες νερού για τον έλεγχο και την παραπομπή στο φύλλο συμμόρφωσης.

**28.2. Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος ότι κατά την προσωρινή παραλαβή του οχήματος πλύσης κάδων θα προσκομίσει:

Το βιβλίο ή CD ή ηλεκτρονικό αρχείο ή κωδικούς πρόσβασης επισκευής και συντήρησης του οχήματος και της υπερκατασκευής του, τεχνικά σχέδια επισκευών και μηχανολογικών – ηλεκτρολογικών – υδραυλικών - κυκλωμάτων, κωδικοί βλαβών (Workshop Manual and Maintenance Booklet), σε δύο σειρές, στην Ελληνική ή στην Αγγλική.

Το εικονογραφημένο βιβλίο ή CD ή ηλεκτρονικό αρχείο (κατάλογο) ή κωδικούς πρόσβασης ανταλλακτικών (Parts Books) με κωδικούς ονομαστικά του εργοστασίου και φωτογραφίες, ομοίως σε δύο σειρές στην Ελληνική ή Αγγλική.

Τα εγχειρίδια λειτουργίας ή CD ή ηλεκτρονικό αρχείο (operational manuals) υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

**28.3. Υπεύθυνη Δήλωση** ότι ο διαγωνιζόμενος θ' αναλάβει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος, με δικές του δαπάνες και κατάλληλο τεχνικό προσωπικό, να επιδείξει σε λειτουργία και να εκπαιδεύσει πιστοποιημένα το αντίστοιχο προσωπικό (ένα τεχνίτη, ένα οδηγό, 2 άτομα τουλάχιστον) που θα του υποδείξει ο ΔΗΜΟΣ σε όλα τα θέματα λειτουργιών, χειρισμού, επισκευών, ρυθμίσεων και περιοδικής συντήρησης (service) του οχήματος και της υπερκατασκευής που προσφέρει.

Στην υπεύθυνη αυτή δήλωση ο διαγωνιζόμενος θα επισυνάψει και το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που προσφέρει (εκπαιδευτικό υλικό / βιβλία / έντυπα, αριθμό ατόμων που θα εκπαιδεύσει, τόπο και διάρκεια / πρόγραμμα εκπαίδευσης, κλπ) των συντηρητών, θεωρητικά και πρακτικά, με επίδειξη επί του οχήματος.

Η εκπαίδευση θα γίνει στη Νάουσα στον τόπο εργασίας (εγκαταστάσεις ΔΗΜΟΥ) ή/ και στις εγκαταστάσεις του αναδόχου (κεντρική αντιπροσωπεία ή εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο ή εργοστάσιο κατασκευής της προμήθειας κλπ), όλα δε τα έξοδα που θα προκύψουν από τις υποχρεώσεις αυτές βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο. Σημειώνεται ότι η εκπαίδευση δεν μπορεί να διαρκέσει λιγότερο από δυο (2) εργάσιμες ημέρες.

Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα κάτωθι :

- Εξοικείωση με το όχημα και την υπερκατασκευή / την ονοματολογία.
- Οδήγηση του οχήματος.
- Στο χειρισμό του οχήματος.
- Στο χειρισμό υπερκατασκευής.
- Καθημερινό έλεγχο.
- Περιοδική συντήρηση.
- Συνιστώμενα λιπαντικά σε όχημα και την υπερκατασκευή.
- Διάγνωση βλαβών στους υπάρχοντες εγκεφάλους του οχήματος.
- Εκπαίδευση στο ηλεκτρικό διάγραμμα.
- Ρυθμίσεις οχήματος.
- Ρύθμισης υπερκατασκευής.
- Προετοιμασία για μακρόχρονη αποθήκευση.

**28.4. Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος για το **χρόνο παράδοσης (12 μήνες από την υπογραφή σύμβασης)** της προμήθειας, σε ετοιμότητα και σε κατάσταση απρόσκοπτης λειτουργίας .Ο ανάδοχος θα αναλάβει τη διεκπεραίωση και έξοδα κάθε εργασίας στο Τελωνείο και κάθε αρμόδια αρχή ώστε το υπό προμήθεια όχημα να παραδοθεί ελεύθερα από οποιουσδήποτε φόρους και δασμούς, μεταφορά στον ως άνω χώρο(στο δήμο μας). Η δε φροντίδα και η δαπάνη έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων κυκλοφορίας βαρύνει τον Ανάδοχο.

**28.5. Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει:

α) εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα και την υπερκατασκευή του (και όχι σε επιμέρους εξαρτήματα του οχήματος) για ένα (1) τουλάχιστον χρόνια από την ημερομηνία υπογραφής του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής. Κατά το παραπάνω χρονικό διάστημα, χωρίς επιβάρυνση της Υπηρεσίας ο προμηθευτής θα αντικαθιστά ή θα επισκευάζει εξαρτήματα ή και ολόκληρο το όχημα, για βλάβη ή φθορά που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού ή από αντικανονική συντήρηση.

β)Ο προμηθευτής θα εγγυάται την παροχή τεχνικής βοήθειας για δέκα (10) τουλάχιστον χρόνια από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του οχήματος, καθώς και την πλήρη εφοδιαστική υποστήριξή του σε ανταλλακτικά για το ίδιο διάστημα. Τα τυχόν παραγγελθέντα από τον Δήμο ανταλλακτικά θα παραδίδονται στην Υπηρεσία το πολύ εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών. Ο προμηθευτής

υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει ανταλλακτικά στην Υπηρεσία για τα προσφερόμενο όχημα και την υπερκατασκευή του για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.

**28.6. Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί ανάδοχος κατά την προσωρινή παραλαβή του οχήματος θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω τουλάχιστον βοηθητικό εξοπλισμό:

1. Ένα (1) ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης τουλάχιστον μήκους (15) μ., που να καταλήγει σε ένα (1) πιστόλι υψηλής πίεσης. Ο σωλήνας να τυλίγεται σε χειροκίνητη εκτυλίκτρι.
2. Ένα (1) κανάβινο σωλήνα μήκους (5) μ., με ταχυσυνδέσμους για την πλήρωση των θαλάμων καθαρού νερού της υδατοδεξαμενής από τα στόμια της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
3. Ένα (1) εύκαμπτο κανάβινο σωλήνα, μήκους (5) μ., για την εκκένωση του θαλάμου του χρησιμοποιημένου νερού.
4. Δυο (2) σωλήνες ελαστικούς για πλύση δρόμων με διπλό λίνιο τουλάχιστον, 20bar ελάχιστη αντοχή, τουλάχιστον 8 μέτρων διαμέτρου 1'' στο ένα άκρο να είναι ταχυσυνδέσμος αλουμινίου 1'' πυροσβεστικού ή αντίστοιχου τύπου και στο άλλο άκρο πυροσβεστικός αυλός.
5. Σκάλες ανάβασης στην υπερκατασκευή.
6. Στο επάνω και πίσω μέρος της υπερκατασκευής να είναι τοποθετημένοι τουλάχιστον δυο (2) περιστρεφόμενοι φάροι, δεξιά και αριστερά χρώματος πορτοκαλί.
7. Ένας (1) ακόμη περιστρεφόμενος φάρος να είναι τοποθετημένος επάνω στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, χρώματος πορτοκαλί
8. Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής να υπάρχει προβολέας (εργασίας) λευκού φωτός για νυχτερινή εργασία και να υπάρχει εγκατάσταση φωτισμού ( στοπ, πορείας, φλας ) αριστερά και δεξιά, όπως επίσης τρίγωνο βραδυπορείας και ανακλαστικές ερυθροκίτρινες λωρίδες.
9. Τοποθετημένοι λασπωτήρες εμπρός και πίσω.
10. Ένα πλήρη εφεδρικό τροχό.
11. Φορητό πυροσβεστήρα-ες σύμφωνα με την νομοθεσία Κ.Ο.Κ.
12. Ένα κιβώτιο Α' βοηθειών πλήρως εξοπλισμένο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Κ.Ο.Κ.
13. Ένα τρίγωνο στάθμευσης.
14. Ένα σετ πατάκια για την καμπίνα στο δάπεδο.
15. Ένα Ράδιο CD ή Mp3 ή άλλο εξελεγμένου συστήματος ήχου.
16. Σύστημα ηχητικού σήματος συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας.
17. Μία θήκη αποθήκευσης εργαλείων που θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα απαραίτητα εργαλεία για την προληπτική συντήρηση του οχήματος: γρύλος, κλειδί αφαίρεσης τροχών.

**28.7. Έγκριση τύπου** του Υπουργείου Μεταφορών για την κυκλοφορία του οχήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του **Κανονισμού (ΕΕ) 2018/858** και

**28.8. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) - σήμανση CE.

**28.9.** Αντίγραφο πιστοποιητικών ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης κατά ISO 9001, 14001 και 45001 του εργοστάσιο κατασκευής του εργοστάσιου υπερκατασκευής σε ισχύ.

**28.10 Αντίγραφο Πτυχίου Μηχανολόγου Μηχανικού ΠΕ** με εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) ετών (κτίση πτυχίου) με εξαρτημένη σχέση εργασίας (εργαζόμενος ή εργοδότης) του συμμετέχοντος οικονομικού φορέα Λόγω της ιδιαιτερότητας του διαγωνισμού το εν λόγω κριτήριο δεν είναι δυνατόν να καλύπτεται μέσω δάνειας εμπειρίας.

**28.11 Αντίγραφο πιστοποιητικών ISO 9001 & 14001** ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα με αντικείμενο την εκπαίδευση κατά την παράδοση των υπό προμήθεια οχημάτων.

**28.12 Αντίγραφο πιστοποιητικών ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και ISO 45001:2018** ή ισοδύναμα αυτών του οικονομικού φορέα με αντικείμενο στα κάτωθι πεδία: εμπόριο παντός είδους οχημάτων, ελαστικών, εμπόριο ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και ανταλλακτικών όλων των παραπάνω, τεχνική υποστήριξη, συντήρηση και επισκευή όλων των παραπάνω, προμήθεια, εγκατάσταση, τεχνική υποστήριξη, επισκευή, λειτουργία & συντήρηση υποδομών φόρτισης.

**28.13 Το ερωτηματολόγιο (φύλλο συμμόρφωσης) συμπληρωμένο.**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΕΛΕΓΓΑΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΤΣΕΧΕΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΟΣ  
ΗΛΕΚ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΜΒ. ΔΗΜΑΡΧΟΥ

ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ  
ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΔΗΜΟΥ ΗΠ  
ΝΑΟΥΣΑΣ

ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ ΠΑΥΛΟΣ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
ΜΕ ΒΑΘΜΟ Α΄  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ. ΔΗΜΟΥ  
ΝΑΟΥΣΑΣ