



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΑΡ. ΜΕΛ. 45 /2018

ΚΩΔ. ΑΡΙΘ.: 64.7132.01  
ΧΡΗΜ/ΣΗ 250.000,00 €  
ΣΑΕ 055 «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ»  
105.880,00 € Ι.Π.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ ΝΟΜΟΥ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 355.880,00 € ΜΕ ΦΠΑ 24%

**ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :**

Ν. 4412/16 (ΦΕΚ 147/Α'/08.08.2016): "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών  
(προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"

CPV: 43262000-7 Μηχανήματα Εκσκαφής  
34134200-7 Φορητά με ανατρεπόμενη καρότσα  
16000000-5 Γεωργικά μηχανήματα  
16810000-6 Μέρη γεωργικών μηχανημάτων

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ ΝΟΜΟΥ  
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΧΡΗΜ/ΣΗ 250.000,00€  
ΣΑΕ 055 «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II»  
90.980,00 € ΣΑΤΑ 8,10.000,00 ΣΑΤΑ ΠΟΕ  
& 4.900,00 ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΝΕΙΔ/ΤΑ ΠΟΕ.

#### 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή αναφέρεται στην προμήθεια μηχανημάτων όπως :εκσκαφέας – φορτωτής ,φορτηγά ανατρεπόμενα, γεωργικό ελκυστήρα, καταστροφέα και κλαδοθρυμματιστή συνοδευόμενα από τα παρελκόμενα που λεπτομερώς περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης.

Από τα παραπάνω μηχανήματα τα υπό προμήθεια είδη που θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίιστα είναι ο εκσκαφέας ,ο γεωργικός ελκυστήρας καθώς και τα παρελκόμενα τα οποία θα ανταποκρίνονται στις τεχνικές προδιαγραφές για το σκοπό και την εργασία που προορίζονται. Τα φορτηγά θα είναι μεταχειρισμένα με υπερκατασκευή (καρότσα) σύγχρονης τεχνολογίας με χρόνο κατασκευής μικρότερο ή ίσο της πενταετίας.

Η προτεινόμενη προμήθεια μηχανημάτων έργου θα προσδώσει τα μέγιστα καθώς αυτά θα χρησιμοποιούνται καθημερινώς διευκολύνοντας τις εργασίες αναβάθμισης του αγροτικού και δημοτικού οδικού δικτύου, ιδιαίτερα διασύνδεσης της έδρας με τα τοπικά δίκτυα αλλά και των αγροτικών δρόμων, εξυπηρετώντας τις αυξημένες ανάγκες του αγροτικού πληθυσμού του Δήμου, όπως επίσης θα συντελέσει στη διάνοιξη – συντήρηση δρόμων και στον καθαρισμό ρεμάτων και χαντακιών.

Η προμήθεια θα γίνει για τις παρακάτω ομάδες- είδη :

Α. ΟΜΑΔΑ : ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ

Β. ΟΜΑΔΑ : ΦΟΡΤΗΓΑ (2)

Γ. ΟΜΑΔΑ : ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ

Δ. ΟΜΑΔΑ : ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑΣ

Ε ΟΜΑΔΑ : ΚΛΑΔΟΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ

Οι συμμετέχοντες μπορούν να δώσουν προσφορά για ένα, όλα ή όσα είδη επιθυμούν να συμμετάσχουν.

Η δαπάνη για την προμήθεια προϋπολογίζεται στο ποσό των **355.880,00 με Φ.Π.Α. 24%**, (287.000,00 € χωρίς ΦΠΑ) και θα χρηματοδοτηθεί από το πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» για ποσό 250.000,00 και 90.980,00 € από ΣΑΤΑ 18, και 10.000,00 ΣΑΤΑ ΠΟΕ & 4.900,00 ΕΚΤΑΚΤΑ ΑΝΕΙΔ/ΤΑ ΠΟΕ.

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει βάσει των διατάξεων των άρθρων του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων», του Ν. 3852/2010, του Ν. 4412/2016 όπως σήμερα ισχύει και των λοιπών σχετικών νόμων και οδηγιών. Είναι δε εγγεγραμμένη στο Τεχνικό Πρόγραμμα και στο Προϋπολογισμό του Δήμου Τριφυλίας με τίτλο «Προμήθεια μηχανημάτων έργου του Δήμου Τριφυλίας Νομού Μεσσηνίας» με πίστωση 250.000,00 € από ΣΑΕ055 του προγράμματος ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II (Κωδ. Εναρ. Έργου: .....)  
υπό Κ.Α 64.7132.01.

Φιλιατρά 12/07/2018

Συντάχθηκε

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΡΑΛΑΜΠΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΝΟΜΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΧΡΗΜ/ΣΗ 250.000,00 €  
ΣΑΕ 055 «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ»

### 3.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### 1.ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα αναφέρεται στην προμήθεια μηχανημάτων έργου (ΜΕ) φορτωτή εκσκαφέα συνοδευόμενα από τα παρελκόμενα που λεπτομερώς περιγράφονται παρακάτω, φορτηγά ανατρεπόμενα, γεωργικό ελκυστήρα, καταστροφέα και κλαδοθρυμματιστή . Τα υπό προμήθεια είδη (εκτός των φορτηγών που θα είναι μέχρι πενταετίας ) θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, κατάλληλα για την εκτέλεση εργασιών με ίδια μέσα από το εργατοτεχνικό προσωπικό του Δήμου και ιδιαίτερα για κατασκευές, εκσκαφές, φορτώσεις καθώς και συντηρήσεις εγκαταστάσεων εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου. Η προτεινόμενη προμήθεια μηχανημάτων έργου θα προσδώσει τα μέγιστα καθώς αυτά θα χρησιμοποιούνται καθημερινώς διευκολύνοντας τις εργασίες αναβάθμισης του αγροτικού και δημοτικού οδικού δικτύου, ιδιαίτερα διασύνδεσης της έδρας με τα τοπικά δίκτυα αλλά και των αγροτικών δρόμων, εξυπηρετώντας τις αυξημένες ανάγκες του αγροτικού πληθυσμού του Δήμου, όπως επίσης θα συντελέσει στη διάνοιξη – συντήρηση δρόμων και στον καθαρισμό ρεμάτων και χαντακιών.

Παρακάτω δίδονται οι τεχνικές προδιαγραφές για κάθε ένα ζητούμενο μηχάνημα έργου οι οποίες θεωρούνται ουσιώδης και απαραίτητες, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας. Κάθε διαγωνιζόμενος οφείλει να γνωρίζει ότι απόκλιση από τις κατωτέρω ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές οδηγεί στην απόρριψη της προσφοράς εκτός των περιπτώσεων κατά τις οποίες ρητά αναγράφεται η λέξη 'περίπου' όπου δεν επιτρέπεται απόκλιση μεγαλύτερη ή μικρότερη του 5% επί ποινή αποκλεισμού. Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη τουλάχιστον, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την ζητούμενη τιμή. Σε όλες τις άλλες περιπτώσεις οι τιθέμενες τεχνικές προδιαγραφές ζητούνται επί ποινή αποκλεισμού.

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

Τα κριτήρια βαθμολόγησης των προσφορών αντιστοιχούν στις παρακάτω απαιτήσεις :

#### 2. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

##### **2.1 ΟΜΑΔΑ Α' α/α 1. ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ**

###### 2.1.1. Γενικά, τύπος, μέγεθος

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, έτους κατασκευής το οποίο θα είναι επί ποινή αποκλεισμού, κατ' ελάχιστο ίσο με το χρόνο διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο, γνωστού και εύφημου εργοστασίου, εκ των πλέον εξελιγμένων τεχνολογικά τύπων και διαδεδομένου στην Ελληνική αγορά.

Η λειτουργία των εξαρτήσεων του εκσκαφέα (τσάπας) και του φορτωτή θα είναι υδραυλικές για αυτό η απαίτηση υδραυλικής ισχύος-πίεσης, θα είναι κατά προτίμηση η πλέον ισχυρή.

Το πλαίσιο θα είναι επί ποινή αποκλεισμού μονοκόμματο, χωματουργικού τύπου και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φορτώσεως στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος. Θα φέρει επιπλέον ισχυρά ποδαρικά υδραυλικής λειτουργίας.

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος με πλήρη εξάρτηση θα πρέπει να είναι περίπου 8T καθώς θα πρέπει να επιχειρεί και σε χώρους με διαμορφωμένα εδάφη (πλατείες, πάρκα, κλπ) έτσι ώστε να αποφεύγεται η καταπόνηση ή φθορά τους.

Επειδή το μηχάνημα θα επιχειρεί σε χώρους με περιορισμένο πλάτος, το μέγιστο πλάτος του κάδου φόρτωσης θα είναι 2,35μ. περίπου, το μήκος σε θέση πορείας θα είναι 5,5μ. περίπου και το ύψος της μπούμας μαζεμένης σε θέση πορείας 3,5μ. περίπου.

Λόγω του ότι το μηχάνημα θα εργάζεται σε χώρους με ιδιαίτερες κλίσεις επί ποινή αποκλεισμού η μικρότερη απόσταση του κάτω μέρους του μηχανήματος από το έδαφος θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 35 εκ.

#### 2.1.2. Κινητήρας

Το μηχάνημα θα φέρει πετρελαιοκινητήρα, τετράχρονο, τεσσάρων (4) κυλίνδρων υδρόψυκτο, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Stage IV/T4F, υπερτροφοδοτούμενο, με σύστημα ψύξεως αέρα (intercooler), επίσης θα φέρει σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου κοινού αυλού (common rail), ηλεκτρονικά ελεγχόμενο, ονομαστικής ισχύος περίπου 110HP.

Θα εκτιμηθούν ιδιαίτερα, και θα αξιολογηθούν ανάλογα, κινητήρες με τη μεγαλύτερη ροπή στρέψεως.

Θα βαθμολογηθούν θετικά κινητήρες οι οποίοι κατασκευάζονται από τον ίδιο κατασκευαστή του ίδιου του μηχανήματος ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα και η μέγιστη απόδοση του μηχανήματος ως σύνολο.

Μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί διάγραμμα του κατασκευαστή του κινητήρα με τις καμπύλες ισχύος και ροπής στρέψεως.

Λόγω της φύσης εργασίας που θα εκτελεί καθημερινά το μηχάνημα, ζητείται μεγάλη χωρητικότητα δεξαμενής καυσίμου, η οποία ορίζεται ότι θα είναι τουλάχιστον 140 λίτρων έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αυτονομία λειτουργίας του μηχανήματος.

Το φίλτρο αέρα θα πρέπει να είναι βαρέως τύπου, κατά προτίμηση κυκλωνικό. Επιθυμία του Δήμου και θα εκτιμηθεί θετικά η ύπαρξη προφίλτρου καθώς και η ύπαρξη προειδοποιητικής λυχνίας στον πίνακα οργάνων του μηχανήματος για την κατάσταση του φίλτρου αέρα.

#### 2.1.3. Υδραυλικό σύστημα

Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί επί ποινή αποκλεισμού, μέσω εμβολοφόρας αντλίας μεταβλητής παροχής, για εξοικονόμηση καυσίμου και καλύτερη συσχέτιση παροχής/πίεσης. Η υδραυλική πίεση λειτουργίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 250 BAR. Επίσης, η υδραυλική παροχή της αντλίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 160 lt/min.

#### 2.1.4. Επιμέρους μηχανολογικά Συστήματα

##### α. Σύστημα μετάδοσης κίνησης, τελική κίνηση.

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω υδραυλικού μετατροπέα ροπής στρέψεως (TORQUE CONVERTER) και απαραίτητα με αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων με ηλεκτροϋδραυλική επιλογή σχέσεων (AUTOSHIFT). Το αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων θα εξασφαλίζει την αυτόματη, ομαλή και προοδευτική αλλαγή ταχυτήτων κατά την πορεία του μηχανήματος. Διπλό διαφορικό (εμπρός-πίσω) με τελική κίνηση μέσω μειωτήρων στροφών στα άκρα και στους τέσσερις τροχούς. Θα πρέπει να αναφερθούν ο αριθμός των ταχυτήτων και η αντίστοιχη ταχύτητα πορείας.

Το προς προμήθεια μηχάνημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με κιβώτιο ταχυτήτων το οποίο θα δίνει τουλάχιστον τέσσερις (4) ταχύτητες μπροστά και τέσσερις (4) ταχύτητες πίσω. Η τελική ταχύτητα εμπροσθοπορείας θα είναι τουλάχιστον 40χλμ/ώρα.

#### Σύστημα κύλισης

Θα αναφερθούν:

- Ο τύπος της τελικής μετάδοσης κίνησης στους εμπρόσθιους και στους οπίσθιους τροχούς.
- Τύπος διαφορικών.

#### Ελαστικά

Το μηχάνημα θα φέρει ελαστικά βιομηχανικού τύπου (industrial).

#### β. Σύστημα διεύθυνσης

Θα γίνεται με την βοήθεια τιμονιού, θα είναι υδραυλικής επενέργειας και θα επενεργεί στους εμπρόσθιους τροχούς. Θα δοθεί η ακτίνα στροφής, από τούς εμπρόσθιους τροχούς, και θα εκτιμηθεί η μικρότερη δυνατή. Για λόγους ασφάλειας, τα ακρόμπαρα του τιμονιού θα βρίσκονται στο πίσω μέρος του εμπρόσθιου άξονα έτσι ώστε να μην είναι ευπαθή σε ζημιά από χτυπήματα με αντικείμενα κατά την εκτέλεση εργασιών φόρτωσης.

#### γ. Σύστημα πέδησης

Τα φρένα του μηχανήματος θα είναι υδραυλικά διπλού κυκλώματος και θα υπάρχουν στεγανά πολλαπλών δίσκων φρένα με ψύξη ελαίου στον οπίσθιο άξονα.

Θα αναφερθεί, η διάμετρος δίσκου και η επιφάνεια τριβής. Το σύστημα πέδησης θα επενεργεί κατά προτίμηση και στους τέσσερις τροχούς για αποτελεσματικό φρενάρισμα του μηχανήματος σε κάθε περίπτωση.

Επί ποινή αποκλεισμού το μηχάνημα θα φέρει δυνατότητα επιλογής πέδησης στον πίσω άξονα, ή στους δύο άξονες καθώς επίσης και η δυνατότητα αυτόματης εμπλοκής και απεμπλοκής του εμπρόσθιου διαφορικού κατά την πέδη.

Απαραίτητος κρίνεται ο διαχωρισμός στον οπίσθιο άξονα ανά τροχό με ξεχωριστά πεντάλ.

Επιπλέον θα υπάρχει μηχανικό φρένο στάθμευσης. Για λόγους πρόσθετης ασφάλειας ο δίσκος (δισκόφρενο) στον οποίο εφαρμόζει το φρένο στάθμευσης, θα πρέπει να είναι εντελώς ανεξάρτητος από το κύριο σύστημα πέδησης λειτουργίας.

### 2.1.5. Εξαρτήσεις

#### α. Σύστημα φόρτωσης - φορτωτή

Στο μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα έχει τοποθετηθεί εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων και θα αποτελείται από δυο βραχίονες, τον κάδο φόρτωσης και τους υδραυλικούς κυλίνδρους λειτουργίας.

Οι βραχίονες του φορτωτή θα είναι κάθετοι στον κάδο φόρτωσης και θα λειτουργούν με υδραυλικούς κυλίνδρους, απαραίτητα επί ποινή αποκλεισμού δύο (2) για την ανατροπή του κάδου, και απαραίτητα δύο (2) για την ανύψωσή του, που θα εξασφαλίζουν γρήγορη ανταπόκριση, θα βελτιώνουν τον κύκλο εργασίας και θα διαμοιράζονται μαζί με τους βραχίονες το βάρος ανατροπής του κάδου.

Το μηχάνημα θα φέρει κάδο φόρτωσης, τύπου πολλαπλών χρήσεων, χωρητικότητας τουλάχιστον 1.0 m<sup>3</sup>.

Ύψος φόρτωσης στον πείρο: 3,40μ. τουλάχιστον.

Η μέγιστη δύναμη εκσκαφής στο δόντι του κάδου θα είναι τουλάχιστον 6.500kgf ενώ η ανυψωτική ικανότητα στο μέγιστο ύψος θα είναι τουλάχιστον 3.000 κιλά.

Στο μηχάνημα θα υπάρχει και δεύτερο χειριστήριο, απαρτιζόμενο από υδραυλικό κύκλωμα αναμονής για την λειτουργία επιπρόσθετων εξαρτημάτων σκούπας κλπ.

### β. Σύστημα εκσκαφής - τσάπα

Στο πίσω μέρος του μηχανήματος θα είναι προσαρμοσμένη εξάρτηση εκσκαφέα. Θα είναι προσαρμοσμένη επί ειδικής βάσης (γλυσιέρας) που θα επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής, δεξιά-αριστερά κατά 1.0 μ. περίπου συνολικά. Ο βραχίονας της τσάπας θα είναι απαραίτητα τηλεσκοπικός (επεκτεινόμενος).

Ο κάδος εκσκαφής της τσάπας θα είναι πλάτους 60 εκ. τουλάχιστον, που θα περιστρέφεται γύρω από τον πείρο στήριξης, κατά την μεγαλύτερη δυνατή γωνία, απαραίτητη για ριζόκομα. Θα αναφερθεί η μέγιστη γωνία περιστροφής κάδου.

Το σύστημα περιστροφής της τσάπας, θα είναι απαραίτητα κλειστού τύπου, έτσι ώστε να εξασφαλίζει την πλήρη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κλπ.

Η τσάπα θα έχει τις εξής δυνατότητες:

- Βάθος εκσκαφής κατά SAE με αναπτυγμένη τη μπούμα, περίπου 5,5μ.
- Μέγιστο ύψος φόρτωσης τουλάχιστον 4,5 μ.

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η μέγιστη δυνατή ισχύς εκσκαφής, δηλαδή η δύναμη εκσκαφής στο νύχι του κάδου. Θα βαθμολογηθεί η όσον το δυνατόν μικρότερη απόσταση εκσκαφής από το πλαίσιο του μηχανήματος. Θα δοθεί η σχετική μέτρηση.

### 2.1.6. Καμπίνα και άλλα στοιχεία

Η καμπίνα του χειριστή, θα είναι μεταλλική, κλειστού τύπου, ασφαλείας τύπου ROPS/FOPS με δυο (2) πόρτες διέλευσης και μεγάλα ανοιγόμενα παράθυρα, με σύστημα θέρμανσης, αερισμού.

Η κατασκευή της καμπίνας θα εξασφαλίζει την μέγιστη άνεση και ορατότητα του χειριστή.

Όλοι οι χειρισμοί και η οδήγηση του μηχανήματος θα γίνονται από το ίδιο κάθισμα που θα είναι ρυθμιζόμενο με σύστημα αμορτισέρ για την απορρόφηση κραδασμών και θα περιστρέφεται σε κάθε επιθυμητή θέση εργασίας.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για την σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών.

Επίσης θα διαθέτει δορυφορικό σύστημα γεωγραφικού εντοπισμού, σε πραγματικό χρόνο, με την ελάχιστη απόκλιση σε μέτρα. Επιπλέον θα είναι σε θέση να μεταδίδει σε απομακρυσμένο χρήστη όλες τις πληροφορίες σε σχέση με τις ζωτικές λειτουργίες του μηχανήματος.

Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυκτερινή εργασία (εμπρός-πίσω) και φωτισμό πορείας σύμφωνα με τον ισχύοντα ΚΟΚ. Θα φέρει ακόμα εξωτερικούς καθρέπτες δεξιά και αριστερά υαλοκαθαριστήρες (εμπρός-πίσω) και αλεξήλιο.

Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, air condition .

### 2.1.7. Παρελκόμενα

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται από τα κάτωθι παρελκόμενα:

- Πλήρη εργαλειοθήκη για επισκευές
- Τρίγωνο βλαβών μεγάλο
- Φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ
- Τρίγωνο βραδυπορείας.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του μηχανήματος (Βιβλίο οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική).
- Εγχειρίδιο ανταλλακτικών εικονογραφημένο

### 2.1.8. Χρωματισμός

Εξωτερικά το μηχάνημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα μηχανήματα. Θα δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του μηχανήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του μηχανήματος, 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 κίτρινου χρώματος.

#### 2.1.9.Αξιοπιστία

Ουσιαστικό στοιχείο αξιολόγησης των προσφορών αποτελεί ο βαθμός υπερεπάρκειας και ανεύρεσης ανταλλακτικών του προμηθευόμενου είδους στην Ελληνική ή Ευρωπαϊκή αγορά καθώς και ο αριθμός των μηχανημάτων του ίδιου κατασκευαστή (του ίδιου ή παρόμοιου τύπου) που λειτουργούν στην Ελλάδα, καθώς και η διαγωγή του προμηθευτή στην Ελληνική αγορά και η οργάνωση της εταιρείας.

Λοιπές εξαρτήσεις για μελλοντικό εξοπλισμό του μηχανήματος. Η συμβατότητα μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις και η ομοιογένεια αυτών από τον ίδιο κατασκευαστή, θα ληφθεί ιδιαίτερα υπ' όψιν για την μεγαλύτερη δυνατή αξιοπιστία και παραγωγικότητα του μηχανήματος.

### 6. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει με βάση την συμφερότερη προσφορά. Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς, η αρμόδια επιτροπή θα προβεί σε Τεχνική και κατόπιν σε Οικονομική Αξιολόγηση. Η Τεχνική αξιολόγηση γίνεται βάση των κατωτέρω κριτηρίων και σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα του Ν. 4412/2016.

### **ΟΜΑΔΑ Β: ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΦΟΡΤΗΓΩΝ**

#### **Α. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Η παρούσα μελέτη, αφορά στην προμήθεια **δύο μεταχειρισμένων φορτηγών** με ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες της Υπηρεσίας στο επίπεδο της μεταφοράς ογκωδών και βαρέων αντικειμένων, μπαζών, χωμάτων κ.λ.π. Το ένα από τα φορτηγά θα είναι (4\*4) και το άλλο απλό ίδιου ωφέλιμου φορτίου. Τα όχημα θα είναι μεταχειρισμένα, κατασκευής κατ' ελάχιστον 2013, με 1η άδεια κυκλοφορίας μετά το **2014**, εργοστασίου καλής φήμης, γνωστού και αναγνωρισμένου τύπου, κατασκευασμένο σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ε., θα φέρει σήμανση CE. Στην προμήθεια του οχήματος θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας καθώς και όλα τα πιστοποιητικά που είναι απαραίτητα για την κυκλοφορία του αυτοκινήτου τύπου φορτηγού ώστε με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση. 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.

Η διαδικασία παραλαβής του αυτοκινήτου θα γίνει με μακροσκοπικό έλεγχο, μηχανική εξέταση και πρακτική δοκιμασία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 παρ. 2 του Ν.4412/2016

«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147 Α). Η παραλαβή θα γίνει εντός 45 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης .

Τα αυτοκίνητα θα είναι εξωτερικά χρωματισμένο με χρώμα μεταλλικό ή ακρυλικό σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. 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 συνεργασία με την υπηρεσία.

Τα αυτοκίνητα φορτηγά, θα πληρούν όλες τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να εξασφαλίζεται εκ των προτέρων η απρόσκοπτη λειτουργία και κυκλοφορία τους. Οι διαστάσεις εν γένει του οχήματος τα κατ' άξονα βάρη και λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία αυτού θα πληρούν τις κείμενες σχετικές ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία αυτού στην Ελλάδα βάσει νόμιμης άδειας κυκλοφορίας και για το ωφέλιμο φορτίο,

το οριζόμενο δια της προσφοράς. Η θέση των flash και των πινακίδων κυκλοφορίας, θα τοποθετούνται έτσι ώστε να μην καταστρέφονται κατά την τυχόν απλή πρόσκρουση του οχήματος.

Κατά την παράδοση του οχήματος, θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Πλήρη σειρά εργαλείων, που θα προσδιορίζονται επακριβώς στην προσφορά του προμηθευτή.

- Πλήρη εφεδρικό τροχό, όμοιο με τους τροχούς του οχήματος, τοποθετημένο σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.

- Πλήρες φαρμακείο (κατά Κ.Ο.Κ.)

- Τρίγωνο βλαβών

- Πυροσβεστήρες κατά Κ.Ο.Κ.

- Ταχογράφο

- Σειρά εντύπων και τεχνικών εγχειριδίων καλής λειτουργίας, συντήρησης, ανταλλακτικών, τεχνικών φυλλαδίων όπου θα εμφανίζονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πλαισίων, των κινητήρων και των υπερκατασκευών υποχρεωτικά και κατ' ελάχιστο στην Ελληνική γλώσσα και σε επίσημη μετάφραση.

Τα αυτοκίνητα φορτηγά, θα φέρουν πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και για νυκτερινή εργασία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένα με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό. Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή είναι επιθυμητά. Όπου αναφέρεται η λέξη «περίπου» ή «ενδεικτικά» στο παρόν τεύχος, μπορεί να υπάρχει αρνητική απόκλιση μέχρι και 5%.

Οι θετικές αποκλίσεις γίνονται δεκτές, εφόσον κρίνονται από την Επιτροπή ως συμφέρουσες για το Δήμο.

## **B) ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **Γενικά**

☒☒ Το προσφερόμενο όχημα (πλαίσιο και υπερκατασκευή), θα είναι πρόσφατης κατασκευής το πολύ πέντε χρόνια από την ημερομηνία κατασκευής του από τα τελευταία και πλέον εξελιγμένα μοντέλα, με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, απόλυτα κατάλληλο για κατασκευή ανατρεπόμενου φορτηγού.

Ο τύπος του πλαισίου θα είναι 4Χ2 και θα πληροί όλες τις σχετικές Ευρωπαϊκές οδηγίες και να δηλώνεται ότι με την παράδοση του οχήματος θα προσκομιστεί ταυτόχρονα και η Έγκριση Τύπου από το αρμόδιο Υπουργείο.

☒☒ Το πλαίσιο θα είναι βαρέως τύπου και ενισχυμένης κατασκευής, με διπλούς τους πίσω τροχούς και ισχυρό σύστημα ανάρτησης.

☒☒ Το όχημα θα φέρει στο εμπρόσθιο τμήμα του, πείρο έλξης (άγκιστρο).

☒☒ Για την καλύτερη ευελιξία του φορτηγού, είναι επιθυμητό να είναι το μεταξόνιο το μικρότερο δυνατό.

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

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου, τύπος πλαισίου

- Μέγιστες Διαστάσεις (Μήκος- Πλάτος- Ύψος), χωρίς φορτίο

- Βάρη πλαισίου (ίδιο βάρος, Ανώτατο επιτρεπόμενο μικτό βάρος, καθαρό ωφέλιμο φορτίο)

- Ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

☒☒ Το πλαίσιο θα είναι προωθημένης οδήγησης, το μεικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 19 Τη, η δε ακτίνα στροφής του όσο το δυνατόν μικρότερη.

Το συνολικό μεικτό επιτρεπόμενο φορτίο, θα πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών σίκων, καθώς και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης.

☒☒ Το όχημα θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και για νυχτερινή εργασία. Ο πίνακας οδηγού, θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου και φωτεινά σήματα, θα είναι



εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φώτα, ηχητικά σήματα και φωτεινούς δείκτες πορείας, θα φέρει επίσης φώτα ενδεικτικά του περιγράμματός του, θα φέρει σειρήνα κινδύνου και ερυθρό φάρο που θα εκπέμπει διακεκομμένες εκλάμψεις.

#### **Κινητήρας**

Ο κινητήρας του οχήματος, θα είναι από τους γνωστούς σε μεγάλη κυκλοφορία τύπου, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, τουλάχιστον εξακύλινδρος, υδρόψυκτος.

Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 270 HP, η ροπή 1.000Nm περίπου και ο κυβισμός του θα είναι τουλάχιστον 7.500 cc.

Επιθυμητό είναι, η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατό υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών.

Επιθυμητή είναι η ύπαρξη στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (turbo), με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler).

Ο κινητήρας θα διαθέτει και δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο», για την υποβοήθηση του κυρίως συστήματος πέδησης του οχήματος, ώστε να αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεικλιμένο επίπεδο και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος, υπό συνθήκες πλήρους φορτίου.

Η εξαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα οδήγησης με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που θα εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

#### **Σύστημα Διεύθυνσης**

Στο Σύστημα Διεύθυνσης, το τιμόνι θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος του θαλάμου και θα έχει υδραυλική υποβοήθηση. Το τιμόνι θα είναι ρυθμιζόμενο, με επαρκές εύρος ρυθμίσεων, ενώ θα μπορεί να έρχεται σχεδόν σε κάθετη θέση, ώστε να διευκολύνεται η επιβίβαση και αποβίβαση του οδηγού. Η ακτίνα στροφής θα είναι η ελάχιστη δυνατή.

#### **Σύστημα Μετάδοσης κίνησης**

Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης του οχήματος, θα είναι αυτοματοποιημένο και οι σχέσεις ταχυτήτων θα είναι τουλάχιστον (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μια οπισθοπορείας. Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς θα γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξόνων.

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι ανάλογης κατασκευής, ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα .

Οι πίσω τροχοί θα διαθέτουν σύστημα υπομείωσης στροφών, για την άμεση απόκριση των τροχών στις συνεχείς εκκινήσεις, γεγονός που θα έχει θετικό αποτέλεσμα τόσο στην κατανάλωση του καυσίμου, όσο και στην άμεση μετάδοση της μέγιστης ροπής στους τροχούς. Το υλικό τριβής του δίσκου, δεν θα περιέχει αμιάντο.

#### **Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης του οχήματος, θα είναι εξοπλισμένο με ABS και θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ θα υπάρχει και επιπλέον μηχανική πέδηση στάθμευσης (χειρόφρενο), με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου, που θα επενεργεί στους οπίσθινους τροχούς.

Θα υπάρχει σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο που θα επενεργεί στον πίσω άξονα. Θα διαθέτει EBD (Electronic Brake force Distribution) ή Σύστημα αντίστοιχου τύπου, για βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα με το φορτίο.

Επιθυμητό είναι να διαθέτει το όχημα, Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP). Το όχημα, θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς δισκόφρενα ή ταμπούρα ή συνδυασμό αυτών, σύμφωνα με τους Κανονισμούς της Ε.Ε. (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ και κάθε νεότερη τροποποίησή της).

Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα πέδησης (απώλεια πίεσης αέρα), το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων, δεν θα περιέχει αμιάντο, ώστε να είναι φιλικό προς το

περιβάλλον.

### **Θάλαμος οδήγησης**

Ο θάλαμος οδήγησης, θα είναι ανακλινόμενου τύπου, καθώς και τύπου καμπίνας ημέρας και θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω κατάλληλου αντιδονητικού συστήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα διαθέτει πνευματική ανάρτηση πολλαπλών ρυθμίσεων και θα υπάρχουν θέσεις επιπλέον για δύο συνοδηγούς. Ο θαλαμίσκος θα παρέχει την μεγαλύτερη δυνατή ορατότητα για την ασφαλή οδήγηση και 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, *air condition*, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

### **Άξονες, Αναρτήσεις, Ελαστικά**

☒☒ Το πλαίσιο θα είναι 2 αξόνων και οι αναρτήσεις θα είναι χαλύβδινες ή με αερόσουστες ή συνδυασμός αυτών.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2), ενώ ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο πίσω άξονας, να είναι εφοδιασμένος με σύστημα ASR, ώστε να αποτρέπεται η διαφορά στροφών στους τροχούς, σε περιπτώσεις μειωμένης πρόσφυσης.

☒☒ Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα --- (ακτινωτού τύπου (*radial*)), χωρίς αεροθάλαμο, πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή και κάθε νεότερη τροποποίησή της, ενώ θα πρέπει να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και κατασκευής το αργότερο δέκα μηνών .

☒☒ Η πραγματική φόρτωση των αξόνων του αυτοκινήτου με πλήρες ωφέλιμο φορτίο, συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής, εργατών, καυσίμων, εργαλείων κλπ., δεν επιτρέπεται να είναι μεγαλύτερη του μέγιστου επιτρεπόμενου φορτίου κατ' άξονα, συνολικά για το πλαίσιο.

### **Στοιχεία που θα υποβληθούν**

Κατά την κατάθεση των προσφορών, θα πρέπει απαραίτητα να υποβληθούν, κατά τρόπο πλήρη και σαφή, τα ακόλουθα τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες για τον κινητήρα:

- Εργοστάσιο κατασκευής πλαισίου, τύπος
- Μέγιστες Διαστάσεις (Μήκος- Πλάτος- Ύψος), χωρίς φορτίο
- Βάρη πλαισίου (ίδιο βάρος, Ανώτατο επιτρεπόμενο μικτό βάρος, καθαρό ωφέλιμο φορτίο)
- Ικανότητα φόρτωσης του εμπρόσθιου και του πίσω άξονα.
- Τύπος κινητήρα, κατασκευαστής,
- Πραγματική ισχύς κινητήρα, αντιστοίχιση με τον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας,
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στο πεδίο του αριθμού στροφών του κινητήρα,
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψης κινητήρα, σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καμπύλες οικονομίας καυσίμου,
- Κύκλος λειτουργίας, αριθμός και διάταξη των κυλίνδρων, κυλινδρισμός κινητήρα,
- Περιγραφή Συστήματος Διεύθυνσης, στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος,
- Τύπος, κατασκευαστής, ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών.

## Γ) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

### Γενικά

Η κιβωτάμαξα θα είναι με υδραυλική ανατροπή εξ ολοκλήρου μεταλλική και ενισχυμένης κατασκευής, θα είναι κατάλληλη για μεταφορά μπαζών, χωμάτων, ογκωδών αντικειμένων κλπ. και θα στηρίζεται στο πλαίσιο μέσω ψευδοπλαισίου.

Οι διαστάσεις της κιβωτάμαξας θα είναι σύμφωνα με τα επιτρεπόμενα από την νομοθεσία σε συνδυασμό με το επιτρεπόμενο ωφέλιμο φορτίο του αυτοκινήτου.

Το πάχος του ελάσματος του πυθμένα της κιβωτάμαξας θα είναι μεγαλύτερο ή ίσο των 5 mm. Ο πυθμένας της κιβωτάμαξας θα εδράζεται πάνω σε ψευδοπλαίσιο με εγκάρσιες δοκούς που θα είναι τοποθετημένες ανά 250 έως 300 mm.

Τα πλευρικά τοιχώματα της κιβωτάμαξας θα έχουν το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος για το είδος αυτού του φορτηγού και θα καθοριστεί επακριβώς έπειτα από συνεννόηση με την υπηρεσία, θα είναι από λαμαρίνα πάχους τουλάχιστον 4 mm, θα φέρουν υποδοχές και κατακόρυφες ενισχύσεις από στραντζαριστό χαλυβδοέλασμα διατομής "Π" ανά 50 έως 60 εκατοστά, ώστε να μπορούν να δεχθούν πρόσθετα παραπέτα.

Δεδομένου ότι το φορτηγό θα χρησιμοποιηθεί κυρίως για τη μεταφορά μπαζών, η κιβωτάμαξα θα είναι ενισχυμένου τύπου χωματοργικών εργασιών και θα φέρει μεταλλική καλύπτρα, πάχους τουλάχιστον 4 mm και μήκους οριζόντιας προβολής 30 cm, για την προστασία του θαλάμου του οδηγού.

Επισημαίνεται ότι όλες οι συγκολλήσεις στην κιβωτάμαξα, θα αποτελούνται από πλήρεις ραφές και σε ολόκληρο το μήκος, η δε στήριξη της επικάλυψης θα πραγματοποιείται με ηλώσεις ή κοχλίες, περικόχλια και όχι με λαμαρινόβιδες.

Το σύστημα της υδραυλικής ανατροπής, θα είναι ισχυρής κατασκευής, με ασφάλεια πέραν του επιτρεπόμενου ωφέλιμου φορτίου του πλαισίου και της κιβωτάμαξας, κατά 30% τουλάχιστον.

### Οπίσθια θύρα

Η οπίσθια θύρα θα είναι ισχυρότατης κατασκευής από χαλυβδοέλασμα πάχους τουλάχιστον 4 mm με ενισχυτικές νευρώσεις και πλαίσιο από στρατζαρισμένη λαμαρίνα πάχους περίπου 5 mm.

Θα συνδέεται με τον πυθμένα της κιβωτάμαξας με τη βοήθεια ειδικών μεντεσέδων που θα επιτρέπουν στην πόρτα να ανοίγει και από το πάνω και από το κάτω μέρος. Θα συγκρατείται στην οριζόντια θέση μέσω αλυσίδων. Το άνοιγμα και το κλείσιμο της θύρας θα γίνεται με την βοήθεια κλειστρων τα οποία θα ελέγχονται ηλεκτροπνευματικά μέσω διακόπτη που θα βρίσκεται εντός της καμπίνας του οδηγού

Η καρότσα θα σκεπάζεται από αδιάβροχο κάλυμμα που θα ανοίγει και θα κλείνει ηλεκτροκίνητα και ο μηχανισμός του θα αποτελείται από οδηγούς ολίσθησης, σιδηρόδρομο, ράουλα και αψίδες που θα αφήνουν από το πάνω μέρος της καρότσας ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 200 mm.

### Υδραυλικό Σύστημα

Το υδραυλικό σύστημα θα είναι ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο μεγαλύτερο ή ίσο του ωφέλιμου φορτίου και του βάρους της κιβωτάμαξας, αυξημένου κατά 30% τουλάχιστον.

Αυτό θα αποτελείται από δυο ανυψωτικά υδραυλικά έμβολα που θα επενεργούν κάτω από την κιβωτάμαξα, Αντλία λαδιού εμβολοφόρα πίεσης 300 bar και παροχής 60 lt/min, Δοχείο λαδιού, Βαλβίδα ανατροπής, Τερματική βαλβίδα και Χειριστήριο ανατροπής στο εσωτερικό της καμπίνας.

Η ανατροπή της κιβωτάμαξας θα γίνεται με την βοήθεια των δύο υδραυλικών εμβόλων και ψαλιδιού.

Η υδραυλική αντλία του συστήματος θα παίρνει κίνηση από το Ρ.Τ.Ο του αυτοκινήτου. Στο υδραυλικό κύκλωμα θα περιλαμβάνεται ακόμη, δοχείο λαδιού, βαλβίδα ασφαλείας, για την αποτροπή απότομης καθόδου της κιβωτάμαξας, σε περίπτωση διαρροής λαδιού.

Ο χρόνος ανύψωσης και καταβίβασης της κιβωτάμαξας, θα είναι 30 sec περίπου, αντίστοιχα. Το χειριστήριο της υδραυλικής ανατροπής θα είναι εντός της καμπίνας του οδηγού.

### **ΑΡΘΡΟ 3ο (Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα, Ασφάλεια)**

Το φορτηγό αυτοκίνητο (πλαίσιο και υπερκατασκευή), θα είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις προβλεπόμενες από τη νομοθεσία απαιτήσεις :

☒ Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).

☒ Ασφάλειας μηχανών – σήμανσης CE σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 (ενσωμάτωση με το Π.Δ.57/2010, ΦΕΚ 97 τ. Α'/25-6-2010).

Όλες οι γραμμές ηλεκτρικού ρεύματος, πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια και να είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς, χωρίς να είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διάνοιξης οπών

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.

Θα υπάρχει πλήρης εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία και την ασφαλή λειτουργία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και τα οχήματα θα είναι εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, στάθμευσης, ομίχλης και φώτα ένδειξης περιμετρικά του οχήματος .

Θα υπάρχουν δύο (2) περιστρεφόμενοι φάροι, ένας στο εμπρόσθιο και ένας στο οπίσθιο μέρος του οχήματος. Τα οχήματα θα φέρουν ειδικές αντανάκλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος (ζέβρες).

Υποχρεωτικά θα υπάρχουν όλες οι προβλεπόμενες σημάνσεις, για την αποφυγή οιωνδήποτε επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

### **ΑΡΘΡΟ 4ο (Εκπαίδευση προσωπικού, παράδοση οχήματος, Δείγμα)**

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση για την εκπαίδευση των εργαζομένων και των χειριστών εκ μέρους του αγοραστή, για το χειρισμό και συντήρηση του οχήματος.

Με την κατάθεση της προσφοράς, θα πρέπει να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (χρόνος και πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).

Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων. Προκειμένου να διευκολυνθεί η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης και να διαπιστωθεί η συμφωνία των τεχνικών χαρακτηριστικών και των τεχνικών προδιαγραφών, θα πρέπει, εντός δέκα ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση της υπηρεσίας προς τον προσφέροντα και όπου υποδειχθεί, να υπάρχει η δυνατότητα επίδειξης δείγματος της προσφερόμενης κιβωτάμαξας, με ίδιο ή παρόμοιο πλαίσιο. Στις πλευρές θα υπάρχει με μεγάλα κεφαλαία γράμματα η επωνυμία του Δήμου ; καθώς και επιγραφές τις οποίες θα ορίσει ο Δήμος.

### **ΑΡΘΡΟ 5ο (Τεχνική Υποστήριξη)**

Οι προμηθευτές, κατά το χρόνο υποβολής των προσφορών, οφείλουν να καταθέσουν:

- Υπεύθυνη δήλωση του υποβάλλοντος την προσφορά για την εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δύο ετών.

Η εγγύηση αυτή, θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό του οχήματος.

- Υπεύθυνη δήλωση εγγύηση αντισκωριακής προστασίας πλαισίου και υπερκατασκευής, διάρκειας τουλάχιστον 3 ετών .

- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10 έτη.

Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης και επισκευών.

Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης και της αποκατάστασης, θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών. Για το σκοπό αυτό, με την κατάθεση της προσφοράς θα πρέπει να υποβληθεί και αντίγραφο της άδειας λειτουργίας του Συνεργείου.

- Υπεύθυνη Δήλωση του εργοστασίου κατασκευής του πλαισίου και της υπερκατασκευής ή των αντιπροσώπων τους στην Ελλάδα, στην οποία θα δηλώνεται ότι:

α) αποδέχονται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο,

β) θα καλύψουν το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο,

γ) θα καλύψουν το Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### A. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Το όχημα θα είναι μεταχειρισμένο, εκ των πλέον εξελιγμένων/ πρόσφατων τεχνολογικά τύπων στην αγορά με ημερομηνία πρώτης κυκλοφορίας μετά από την 01/01/2014. Το όχημα θα πρέπει να διαθέτει έγκριση τύπου, σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Στην προμήθεια του οχήματος θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα, ταξινόμησης, πινακίδων, έγκριση τύπου, τέλη κυκλοφορίας, άδεια κυκλοφορίας καθώς και όλα τα πιστοποιητικά που είναι απαραίτητα για την κυκλοφορία του αυτοκινήτου τύπου φορτηγού ώστε με την παραλαβή του να είναι έτοιμο προς χρήση.

Η ασφάλιση του αυτοκινήτου θα γίνει με ενέργειες του Δήμου. Για όλες τις ενέργειες που θα απαιτηθούν, θα ληφθεί γραπτή εξουσιοδότηση από τον Δήμο για όλες τις ενέργειες που θα κάνει ο ανάδοχος για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας.

Η διαδικασία παραλαβής του αυτοκινήτου θα γίνει με μακροσκοπικό έλεγχο, μηχανική εξέταση και πρακτική δοκιμασία σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208 παρ.2 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) (ΦΕΚ 147 Α)..

Στην συγκεκριμένη περίπτωση

ο CPV είναι: 34134200-7(Φορτηγά με ανατρεπόμενη καρότσα)

Σύμφωνα με την με αριθμό 372/1709/26-01-99 εγκύκλιο της Γενικής Γραμματείας Δημ. Διοίκησης Υπ. Εσωτερικών, η προμήθεια θα γίνει από το ελεύθερο εμπόριο μετά από έγκριση της αγοράς αυτοκινήτων από την Περιφέρεια Πελοποννήσου ( Ν. 2647/98, ΦΕΚ 237 Α).

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Τον Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» (προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ( ΦΕΚ147 Α).
- Τον Ν.3463/2006 άρθρο 209, παρ. 1 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» σε συνδυασμό με τις διατάξεις του Ν.3852/10 «Πρόγραμμα Καλλικράτης» εφ' όσον δεν αντίκειται στα παραπάνω.
- Την 129/2534/2010 ΚΥΑ ( Ρυθμίσεις για τα κρατικά αυτοκίνητα).

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το προς προμήθεια μεταχειρισμένο αυτοκίνητο τύπου φορτηγό θα είναι γνωστού εργοστασίου κατασκευής, μοντέλο εκ των πλέον τεχνολογικά εξελιγμένων και με ημερομηνία πρώτης κυκλοφορίας μετά την 01/01/20014.

- Θα υπάρχει διάστημα δοκιμαστικής λειτουργίας 2 ημερών πριν την οριστική παραλαβή του οχήματος.
- Κατά την παράδοση του οχήματος στην Υπηρεσία, θα κατατεθούν και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφά του(ΚΤΕΟ ,άδεια....) . Η παραλαβή θα γίνει χωρίς παρακράτηση κυριότητας.

## 1. Ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά

Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου , σύμφωνα με την Ελληνική Νομοθεσία και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το όχημα θα παραδοθεί στην Υπηρεσία κατά την παράδοση του οχήματος με όλα τα απαραίτητα έγγραφα για την κυκλοφορία του (άδεια κυκλοφορίας, έκδοση πινακίδων).

Τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος θα πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Ειδικότερα οι προδιαγραφές του οχήματος θα είναι σύμφωνες :

- Με την οδηγία 1999/96/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1999 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν κατά των εκπομπών αερίων και σωματιδιακών ρύπων από τους κινητήρες ανάφλεξης με συμπίεση που χρησιμοποιούνται σε οχήματα , καθώς και κατά των εκπομπών αερίων ρύπων από κινητήρες επιβαλλόμενης ανάφλεξης που τροφοδοτούνται με φυσικό αέριο ή υγραέριο και χρησιμοποιούνται σε οχήματα, και σχετικά με την τροποποίηση της οδηγίας 88/77/ΕΟΚ, όπως αυτή ισχύει σήμερα,
- Με την οδηγία 2000/14/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ της 8<sup>ης</sup> Μαΐου 2000 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους ,όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/88/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2005. και όπως αυτή ισχύει σήμερα,
- Με την οδηγία 1999/101/ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ της 15<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1999 για την προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο της οδηγίας 70/23/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών που αναφέρονται στο αποδεκτό ηχητικό επίπεδο και στη διάταξη εξατμίσεων των οχημάτων με κινητήρα , όπως αυτή ισχύει σήμερα,
- Με την οδηγία 92/23/ΕΟΚ σχετικά με τα ελαστικά των οχημάτων με κινητήρα και των ρυμουλκούμενων τους και με την εγκατάστασή τους σε αυτά, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2001/43/ΕΚ και την οδηγία 2005/11/ΕΚ και όπως αυτή ισχύει σήμερα,
- Θα Εκπληρώνει τους Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς όσο αφορά την πρόληψη και την προστασία των εργαζομένων(Π.Δ.18/96, 93/44ΕΟΚ 93/68 ΕΟΚ, σήμανση CE).

### 1.1. ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Ο κινητήρας του οχήματος θα είναι τετράχρονος, υδρόψυκτος με μέγιστη ιπποδύναμη ανάλογη του μικτού βάρους του οχήματος, η οποία θα είναι πάνω από 270 HP. Ο δε κυβισμός του θα είναι πάνω από 8.000 κ.εκ.

Το επίπεδο θορύβου θα είναι σύμφωνα με τη οδηγία 92/97 EC.

Το καύσιμο του κινητήρα του οχήματος θα είναι πετρέλαιο (diesel). Οι εκπομπές ρύπων θα είναι μέσα στα όρια της ισχύουσας εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας, κατά την ημερομηνία της έκδοσης αδείας κυκλοφορίας ( EURO 6) ή και μεταγενέστερος- εκπομπές CO<sub>2</sub> σε g/g/km σύμφωνα με την οδηγία 1999/96/EG) όπως ισχύει μέχρι σήμερα.

Ο κινητήρας του οχήματος θα έχει όλες τις λοιπές διατάξεις για την διασφάλιση της ομαλής λειτουργίας του και έγκαιρης προειδοποίησης για περίπτωση κινδύνου βλάβης.

Το σύστημα ψύξεως του κινητήρα θα χρησιμοποιεί ψυκτικό υγρό με

βεβιασμένη κυκλοφορία ,θα είναι υψηλής ψυκτικής αποδόσεως και θα εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία του μηχανήματος υπό συνθήκες εργασίας σε περιβάλλον σκόνης και αιωρούμενων στερεών σωματιδίων.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

- Ο τύπος και ο κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς κατά 99/99 ΕΕ, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας
- Η μέγιστη ροπή στρέψης στο πεδίο του αριθμού στροφών του κινητήρα
- Για τον κύκλο λειτουργίας (4-χρόνος) να διευκρινισθεί αν χρησιμοποιείται φυσική εισπνοή ή υπερπλήρωση και intercooler ή aftercooler.

## 1.2. ΠΛΑΙΣΙΟ-ΑΜΑΞΩΜΑ-ΜΕΤΑΞΟΝΙΟ

Το πλαίσιο του αυτοκινήτου θα είναι ισχυρής κατασκευής ώστε να μην δέχεται μηχανικές παραμορφώσεις. Οι διαστάσεις και η ικανότητα φόρτωσης θα είναι σύμφωνες με τις ισχύουσες διατάξεις και τον ΚΟΚ.

Το πλαίσιο (φορέας) του οχήματος θα είναι κατασκευής γνωστού εργοστασίου, που εισάγεται και αντιπροσωπεύεται στη χώρα ώστε να διασφαλίζεται μια αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

Το μεταλλικό (ατσάλινο) πλαίσιο του οχήματος θα είναι απόλυτα προωθημένης οδήγησης με το τιμόνι στο αριστερό μέρος, πρόσφατης κατασκευής, από τα τελευταία και περισσότερο εξελιγμένα μοντέλα, μεγάλης αξιοπιστίας.

Το πλαίσιο θα είναι διαξονικό 4x2 με ένα διεθυντήριο άξονα, και έναν κινητήριο άξονα και θα επιτρέπει στο όχημα να κινείται με άνεση, προσφέροντας αξιοπιστία στην οδήγηση.

Επίσης θα είναι εφοδιασμένο με σύστημα antispinn καθώς και μπλοκέ στο διαφορικό ώστε το όχημα να μην κολλάει κατά την οδήγηση του σε αμμώδες-ανώμαλο έδαφος.

Θα είναι εξοπλισμένο με ηλεκτρονικό ταχογράφο, θα φέρει ρεζερβουάρ χωρητικότητας τουλάχιστον 300 lt για το πετρέλαιο κίνησης. Θα φέρει επίσης ρεζερβουάρ λαδιού για τα υδραυλικά χωρητικότητας ικανής για την ασφαλή λειτουργία της ανατροπής.

Το μικτό φορτίο του πλαισίου θα είναι τουλάχιστον 18 ton.

Η κατανομή του φορτίου στους άξονες δεν θα υπερβαίνει την αντοχή αυτών (μικτό βάρος οχήματος 18.000 kg).

Σαν ωφέλιμο φορτίο θεωρείται η διαφορά του ιδίου νεκρού βάρους - στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό τριών ατόμων (οδηγός και δύο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κιβωτάμαξα με τον μηχανισμό ανατροπής και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος - από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο (Gross Weight).

Το ανωτέρω ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους επίσημους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων (πλασίου και αξόνων), όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της κιβωτάμαξας με το μηχανισμό ανατροπής από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο θα είναι (βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής) και ισχυρό σύστημα ανάρτησης, με βοηθητικές οπίσθιες σούστες (κόντρα σούστες) .

Να υπάρχει άγκιστρο έλξεως πίσω και εμπρός (μάνδαλο ρυμουλκήσεως-κοτσαδούρα).

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

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου των αυτοκινήτων, τύπος και έτος κατασκευής αυτού

- Διαστάσεις αυτοκινήτου:
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Μεταξόνιο, μετατρόχιο
- Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από οριζόντιο έδαφος
- Υλικά κατασκευής σκελετού
- Ελάχιστη αικίνα στροφής. Πρέπει να συνοδεύεται με διάγραμμα και διαστάσεις και να εμφανίζεται το όχημα στην τροχιά της στροφής χωρίς την κιβωτάμαξα
- Βάρη πλαισίου και αμαξώματος
- Κατανομή των βαρών του μπροστινού και των πίσω αξόνων ( με και χωρίς την κιβωτάμαξα)
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο

Οι διαστάσεις γενικά των οχημάτων, τα βάρη κατά άξονα και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία αυτών θα πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία αυτών, βάσει νόμιμης άδειας κυκλοφορίας και για ωφέλιμο φορτίο το οριζόμενο με την προσφορά .

Το πλαίσιο θα είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής, με ισχυρό σύστημα ανάρτησης, για να ανταπεξέρχεται των δυσκολιών που συναντά το όχημα και τα βάρη άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία θα πληρούν τις κείμενες διατάξεις, ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα, βάσει νόμιμης άδειας κυκλοφορίας για το μικτό φορτίο.

Το αμάξωμα θα είναι μεταλλική καρότσα ανατροπής ανοιχτού τύπου, διαστάσεων περίπου 5,50X2,50X1,40 m τοποθετημένη επί του πλαισίου του οχήματος. Το δε πάτωμά της θα είναι τύπου HARDOX που θα διασφαλίζει μεγαλύτερη αντοχή μεταφοράς βαρέων αντικειμένων χωρίς να προκαλείται ζημία στην κατασκευή.

Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από:

- 1) Τα ψαλίδια
- 2) Την υδραυλική μπουκάλια
- 3) Την αντλία ανατροπής τα οποία θα εκτελούν την εργασία της ανατροπής χωρίς προβλήματα με δήλωση του προμηθευτή και προσκόμιση βεβαιώσεων από την εταιρεία κατασκευής.

Όλα τα μέρη της ανατροπής θα είναι καινούργια και αμεταχειρίιστα. Οι ακριβείς διαστάσεις της ανατροπής θα οριστούν από την τεχνική υπηρεσία του Δήμου σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου.

Το μήκος του μεταξονίου θα πρέπει να είναι 4,5 μέτρα, έτσι ώστε να υπάρχει η μέγιστη δυνατή ευελιξία του οχήματος σε συνθήκες κίνησης του, σε δύσβατες περιοχές και σε στενούς δρόμους.

### **1.3. ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με ημιαυτόματο κιβώτιο δεκαέξι (16) ταχυτήτων συνεχούς κλιμάκωσης εμπροσθοπορείας, και δύο (2) τουλάχιστον ταχύτητες οπισθοπορείας.

Το σύστημα μετάδοσης να διαθέτει ηλεκτρονικό έλεγχο ευστάθειας (ενδεικτικά ESC, ESP, TCS ASR)

Να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για το σύστημα μετάδοσης (τύπος και κατασκευαστής του συμπλέκτη, ταχύτητες, αριθμός και σχέσεις μετάδοσης κιβωτίου, ΡΤΟ και διαφορικού). Το διαφορικό θα περιλαμβάνει και διάταξη κλειδώματος.

Να αναφερθούν και να περιγραφούν:

- Συμπλέκτης: τύπος και τρόπος λειτουργίας
- Αριθμός ταχυτήτων
- Τύπος διαφορικών.

Το διαφορικό θα είναι ανάλογου κατασκευής, έτσι ώστε το όχημα να μπορεί να κινηθεί με πλήρες φορτίο, εντός και εκτός του δρόμου με ασφάλεια.

Το όχημα θα διαθέτει ως επιπλέον σύστημα επιβράδυνσης RETARDER-INTARDER ή ΜΗΧΑΝΟΦΡΕΝΟ.

### **1.4. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Το σύστημα διεύθυνσης πρέπει να είναι με υδραυλική υποβοήθηση και σύμφωνο με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς, θα περιλαμβάνει τιμόνι στην αριστερή πλευρά του οχήματος με ρυθμιζόμενη κολώνα σε ύψος και κλίση και επενεργεί στους διεθυντήριους τροχούς του εμπρόσθιου άξονα.

### **1.5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα δύο ανεξάρτητων κυκλωμάτων, σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς (οδηγία 91/422 EC ή όπως αυτή συμπληρώθηκε με την οδηγία 98/12 της Ε.Ο.Κ.), με Α.Β.Σ σε συνδυασμό με ηλεκτρονικό κατανεμητή δύναμης πέδησης (ενδεικτικά EBD, EBL) καθώς και με σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα.

Θα είναι εφοδιασμένο με δισκόφρενα.

Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα θα ακινητοποιείται το όχημα αυτομάτως.

Το αυτοκίνητο θα φέρει χειρόφρενο ασφαλείας που θα ασφαλίσει απολύτως το όχημα (με πλήρες φορτίο).



### 1.6. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το όχημα θα φέρει μηχανική ανάρτηση εμπρός (ημιελλειπτικά ελατήρια) και πνευματική πίσω (αερόφουσκες). Το σύστημα ανάρτησης θα είναι ισχυρής κατασκευής για να προσφέρει μεγαλύτερη ασφάλεια κατά τη μεταφορά φορτίου. Να δοθεί ο τύπος ο κατασκευαστής και οι ικανότητες των αξόνων και των αναρτήσεων.

### 1.7. ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Θα φέρει 6 ελαστικά διαστάσεων 315/70R22.5 για τον πρώτο και τον δεύτερο άξονα.

Τα ελαστικά επίσωτρα που θα φέρει το όχημα είναι κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων.

Τα ελαστικά θα είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (TUBELESS). Τα ελαστικά θα πρέπει κατά την ημερομηνία παραλαβής να είναι ηλικίας μικρότερης των 10 μηνών.

Ενώ θα υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σε ευχερή θέση.

Σε εμφανές σημείο θα αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.

Να κατατεθεί ο τύπος και οι διαστάσεις των ελαστικών.

### 1.8. Ο ΘΑΛΑΜΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ (ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ)

Η καμπίνα οδήγησης θα είναι μονή έτσι ώστε να περιορίζεται το ολικό μήκος του οχήματος και χωρίς υπερύψωση, για την χρήση την οποία προορίζεται (χωματουργικό όχημα με ανατροπή).

Το κάθισμα του οδηγού να είναι αεροκάθισμα, ανατομικό και ρυθμιζόμενο.

Να υπάρχει άνετη θέση για δύο συνοδηγούς. Η καμπίνα να έχει θερμική μόνωση για μεσογειακό κλίμα και να διαθέτει σύστημα κλιματισμού. Να φέρει διπλούς ηλεκτρικούς εργονομικούς καθρέφτες. Το ταμπλό του αυτοκινήτου να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την κίνησή του αλλά και για την λειτουργία της υπερκατασκευής, ακόμη δε radio cd , ταχογράφο ΕΕ, ωρομετρητή λειτουργίας, κατάλληλη κόρνα για κίνηση εντός και εκτός πόλεως κλπ., όπως επίσης και εξωτερικό περιστρεφόμενο φάρο οροφής πορτοκαλί χρώματος.

Να αναφερθεί το σύστημα έδρασης της καμπίνας επί του πλαισίου το οποίο να είναι τεσσάρων σημείων. Η ανάκλιση της καμπίνας να γίνεται υδραυλικά. Η καμπίνα θα έχει δοκιμαστεί σε crash test. Να προσκομισθούν τα συγκεκριμένα test αντοχής με τα οποία δοκιμάζονται οι ικανότητες της καμπίνας. Να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού, κίνησης και ενδείξεων .

Στον πίνακα οργάνων να φέρει τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου και φωτεινές ενδείξεις των διαφόρων λειτουργιών και βλαβών. Επίσης να είναι εφοδιασμένος με φωτισμό σύμφωνα με τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας (φώτα, προβολείς, δείκτες πορείας, ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές κ.λ.π).

Θα παρέχει την μεγαλύτερη δυνατή ορατότητα για ασφαλή οδήγηση, θα φέρει κρύσταλλα ασφαλείας σ' όλα τα παράθυρα εκ των οποίων τα πλευρικά θα ανοίγουν με ηλεκτρικό μηχανισμό. Η καμπίνα θα διαθέτει δύο (2) πόρτες, υαλοκαθαριστήρες με αντίστοιχους ηλεκτρικούς πίδακες νερού, για τον καθαρισμό του ανεμοθώρακα. Επίσης θα είναι καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, θα έχει εσωτερικό φωτισμό, όλα τα όργανα χειρισμού του οχήματος, ρυθμιζόμενο ανατομικό κάθισμα οδηγού και συνοδηγού και πυροσβεστήρα κατάλληλα στερεωμένο και κατάλληλων προδιαγραφών.

Ο θάλαμος χειρισμού θα είναι κλειστού τύπου, ισχυρής κατασκευής, χαλύβδινος, με προστασία κατά της ανατροπής, κατά της πτώσης αντικειμένων, ηχομονωμένος και θερμομονωμένος και θα έχει υποστεί αντισκωριακή προστασία τουλάχιστον στα σημαντικότερα τμήματά του, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που ορίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Επίσης θα έχει το δυνατό μεγαλύτερη ορατότητα και βελτιωμένο αεροδυναμικό συντελεστή για ασφαλή οδήγηση, θα φέρει κρύσταλλα ασφαλείας σε όλα τα παράθυρα εκ των οποίων τα πλευρικά ανοίγουν με ηλεκτρικό μηχανισμό.

Εντός του θαλάμου θα υπάρχει ο απαραίτητος εσωτερικός φωτισμός και όλα τα όργανα του χειρισμού και ελέγχου του οχήματος, ρυθμιζόμενο ανατομικό κάθισμα οδηγού και συνοδηγού.

Όσον αφορά την ασφάλεια των επιβατών, ο θάλαμος θα έχει ζώνες ασφαλείας, για όλους τους επιβάτες με προεντατήρες, καθώς και μπάρες ασφαλείας σε όλες τις πόρτες. Θα διαθέτει καθρέπτες, ηλεκτρικό κλείδωμα, σύστημα κλιματισμού (air condition) το οποίο δύναται να λειτουργεί και εν στάση του οχήματος χωρίς να λειτουργεί ο κινητήρας του οχήματος (stand klima), σύστημα θέρμανσης και αερισμού και RCD.

Θα διαθέτει επίσης σύστημα πλοήγησης ( αυτόματος πιλότος).

### 1.9. ΒΑΦΗ

Ολόκληρο το όχημα θα είναι βαμμένο με χρώματα άριστης ποιότητας και αντοχής, ώστε να εξασφαλιστεί η αντοχή του. Ειδικότερα θα είναι βαμμένο με χρώμα ακρυλικό ή μεταλλικό, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Η ακριβής απόχρωση θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

### II. Τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες που πρέπει να υποβληθούν με τις προσφορές.

Με την προσφορά θα δοθούν όλα τα απαραίτητα τεχνικά στοιχεία, που θα προκύπτουν από προσπέκτους, εικόνες, σχεδιαγράμματα κ.λ.π. των εργοστασίων κατασκευής και που θα παρέχουν την δυνατότητα σχηματισμού πλήρους και σαφούς εικόνας των τεχνικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου οχήματος και των εξαρτήσεων.

Ενδεικτικά θα αναφέρονται :

α. Περιγραφικό κατάλογο του κατασκευαστή του οχήματος.

β. Των ειδικών για κάθε επί μέρους σύστημα (ανατροπή καρότσας κλπ) σκαριφημάτων, σχεδίων, φωτοαντιγράφων, εντύπων κ.λ.π., που ζητούνται στις διάφορες προηγούμενες παραγράφους του παρόντος.

γ. Πίνακα των εργαλείων του οχήματος που θα παραδοθούν. Τα προσφερόμενα εργαλεία να βρίσκονται σε κιβώτια ή ερμάριο ασφαλιζόμενο με κλειδί σε κατάλληλη θέση.

### III. Εξαρτήματα – Εργαλεία

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο και με τα εξής εξαρτήματα και εργαλεία :

- Μια ολόκληρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων

- Πλήρη εφεδρικό τροχό, γρύλο ικανό να ανυψώσει το φορτηγό με πλήρες φορτίο, προειδοποιητικό τρίγωνο βλαβών και τάκους αναστολής κίνησης.

- Πυροσβεστήρα κατάλληλο, με τη βάση του σε προσιτή θέση.

Μια πλήρη σειρά εγχειριδίων επισκευής και συντήρησης στην Ελληνική .

Αυτά πρέπει να αναφέρονται λεπτομερώς σε σχετικό πίνακα που θα συνοδεύει την προσφορά.

Η αξία όλων των ανωτέρω να περιλαμβάνεται στην προσφερόμενη τιμή του οχήματος.

Οι διαστάσεις γενικά του οχήματος, τα κατά άξονα βάρη και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία αυτού θα πληρούν τις κείμενες σχετικές διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία αυτού, βάσει νόμιμης άδειας κυκλοφορίας.

Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν μετά τη σύμβαση, σε εύλογο χρόνο πριν την παραλαβή.

### 2. Τεχνική αξία (λειτουργικότητα, αποδοτικότητα και ασφάλεια).

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας θα ληφθεί υπ' όψη η ευχέρεια, η ταχύτητα και η άνεση χειρισμού, οι χρόνοι και οι μετρικές αποδόσεις των επιμέρους συστημάτων, οι καταναλώσεις καυσίμου, η ευκολία συντήρησης και οι τυχόν υφιστάμενες βοηθητικές διατάξεις.

Ειδικότερα και όχι περιοριστικά :

☑ Οικονομία στην κατανάλωση καυσίμου

☑ Οικονομία στη συντήρηση

☑ Μεγάλη ροπή στις χαμηλές στροφές

☑ Το σύστημα μετάδοσης της κίνησης

☑ Η άνεση χειρισμού

☑ Η ισχύς του συστήματος αερισμού και θέρμανσης

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

☑ Το κάθισμα του οδηγού προσδίδει την μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση. Επίσης, απαραίτητα μελετημένες είναι οι συνθήκες ανέσεως

- ☒ Η αποδοτικότητα της πέδησης
- ☒ Η ασφαλής πέδηση στάθμευσης (Parking)
- ☒ Η προστασία έναντι πλευρικών προσκρούσεων
- ☒ Η αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Θα προσκομισθούν σχετικές φωτογραφίες που θα υποβοηθούν τις προδιαγραφές

### **3. Ποιότητα και καταλληλότητα.**

Για τον έλεγχο της ποιότητας της κατασκευής θα πρέπει να δοθούν από τον προσφέροντα όλες οι πληροφορίες και τα σχετικά ντοκουμέντα που αφορούν σε τεχνικές εγκρίσεις, εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους και κατασκευής εξαρτημάτων.

Επιθυμητές θα είναι οι εγκρίσεις ποιότητας σειράς ISO 9000. Επίσης, η ποιότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών και διαδικασιών και μεθόδων παραγωγής, όπου κρίνεται σκόπιμο, πρέπει να επισημανθεί.

Όσον αφορά την καταλληλότητα, θα δοθούν ό,τι στοιχεία σχετικά με τον φορέα (νέος Δήμος, από συνένωση) και τον χώρο εργασίας (Ελληνική επαρχία).

## **B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ**

### **2.1) ΕΓΓΥΗΣΗ**

Το προσφερόμενο όχημα θα καλύπτεται κατ' ελάχιστον με βασική εγγύηση καλής λειτουργίας 2 έτους ή 20.000 χλμ ,όποιο συμπληρωθεί πρώτο.

### **2.2) ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΠΑΡΟΧΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ**

Ιδιαίτερως σημαντική για την αξιολόγηση του προσφερόμενου οχήματος θα είναι και η εξασφάλιση τεχνικής συνδρομής μετά την πώληση και για τον λόγο αυτό οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό οφείλουν να αποδείξουν τη δυνατότητα σχετικά με τις υποδομές που θα διαθέσουν, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση προμήθειας , οι οποίες είναι απαραίτητες για την τεχνική υποστήριξη του προμηθευόμενου οχήματος. Οι υποδομές αυτές πρέπει να περιλαμβάνουν συνεργείο επισκευής και συντήρησης του προσφερόμενου εξοπλισμού , οργανωμένη αποθήκη ανταλλακτικών, κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό καθώς και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο οι συμμετέχοντες κρίνουν σκόπιμο ότι τεκμηριώνει το επίπεδο τεχνογνωσίας και εμπειρίας τους στην υποστήριξη μετά την πώληση του προμηθευόμενου είδους. Για την εξασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας του προσφερόμενου οχήματος και της όσο δυνατόν εκμετάλλευσης του στη διάρκεια του χρόνου ,είναι απαραίτητο να υποστηρίζεται από τα απαραίτητα ανταλλακτικά και αναλώσιμα και αυτά να έχουν δυνατότητα παράδοσης σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά την παραγγελία. Για τον λόγο αυτό ο ελάχιστος χρόνος υποστήριξης του οχήματος με πλήρη γκάμα ανταλλακτικών από το εργοστάσιο κατασκευής δεν μπορεί να μικρότερος από 10 έτη , καθώς και ο μέγιστος χρόνος παράδοσης των ανταλλακτικών αυτών στην υπηρεσία μετά από παραγγελία, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 15 εργάσιμες ημέρες. Σημειώνεται ότι τα παραπάνω στοιχεία θα πρέπει να δηλώνονται στην προσφορά.

### **2.3 ) ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ- ΕΠΙΔΕΙΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

Ο ανάδοχος της προμήθειας θα αναλάβει την εκπαίδευση του οδηγού –ών του οχήματος θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη στο όχημα.

Ο ανάδοχος της προμήθειας , μαζί με τον εξοπλισμό υποχρεούται να παραδώσει σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή το εγχειρίδιο χειρισμού και συντήρησης του οχήματος στην Ελληνική γλώσσα.

### **2.4) ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

Ο χρόνος παράδοσης θα είναι σαράντα πέντε (45) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, στο αμαξοστάσιο του Δήμου.

## 2.5 Τεχνικά στοιχεία

Τα τεχνικά στοιχεία θα αποδεικνύονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια των εργοστασίων κατασκευής είτε από επίσημες βεβαιώσεις των κατασκευαστών (πλασίου και υπερκατασκευής)

### ΟΜΑΔΑ Γ:ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΕΛΚΥΣΤΗΡΑ (ΤΡΑΚΤΕΡ)

Το προς προμήθεια μηχάνημα (γεωργικός ελκυστήρας) προορίζεται για την προσάρτηση καταστροφέα χόρτων με τον οποίο ο Δήμος θα καθαρίζει τους κοινόχρηστους χώρους τους θερινούς μήνες για λόγους πυροπροστασίας .

Όπου απαιτήση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση +5% της αναφερόμενης τιμής.

#### 2. Κύρια χαρακτηριστικά

Ο Γεωργικός Ελκυστήρας- Τρακτέρ, θα είναι πετρελαιοκίνητος ισχύος περίπου 100 HP και υποχρεωτικά και οι δύο άξονές του θα είναι κινητήριои (4X4).

Για την ανάρτηση των κατάλληλων παρελκόμενων μηχανημάτων που αναφέρονται ανωτέρω αλλά και τυχόν άλλων μελλοντικά θα φέρει υδραυλικό σύστημα τριών σημείων κατηγορίας III.

Ο ελκυστήρας θα διαθέτει και δυναμοδότη που θα βρίσκεται στο πίσω μέρος του.

#### 3. Πετρελαιοκινητήρας

Ο πετρελαιοκινητήρας του ελκυστήρα θα πρέπει να είναι της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, εναρμονισμένος με την Κοινοτική οδηγία 2000/25/Ε.Κ. όπως ισχύει σήμερα όσον αφορά τις εκπομπές καυσαερίων και ισχύος περίπου 100 HP .

Ο πετρελαιοκινητήρας να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου της αντλίας πετρελαίου ώστε να διατηρείται σταθερή η απόδοση του κινητήρα κατά τις αυξομειώσεις του φορτίου που έχει να υπερνικήσει.

Επιθυμητό είναι να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης αυξήσεως της υποδυνάμεως του κινητήρα, μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος ελέγχου, κατά 10 ή και περισσότερους ίππους κατά την πορεία ή κατά την κίνηση εξαρτημάτων εργασίας μέσω του δυναμοδότη (ΡΤΟ). Σε αυτή την περίπτωση η υποδύναμη του κινητήρα που θα αξιολογηθεί θα είναι η αρχική .

Όλα τα μέρη του κινητήρα που απαιτούν συντήρηση ή επιθεώρηση (φίλτρα, μπαταρίες, μάντες, στόμια πληρώσεως, σημεία ελέγχου κλπ) θα πρέπει να είναι προσβάσιμα με εύκολο τρόπο.

Επίσης για ευκολότερη συντήρηση ο μάντας της φτερωτής θα πρέπει να φέρει μηχανισμό αυτόματης τανύσεως (τεντώματος).

Με την προσφορά θα δοθούν αναλυτικά στοιχεία του κινητήρα, των αποδόσεων του, διαγράμματα ισχύος-ροπής κατανάλωσης καυσίμου. Ειδικότερα για το θέμα της κατανάλωσης να δοθούν σχετικά στοιχεία όπως π.χ. διαγράμματα, ειδική κατανάλωση καυσίμου κλπ.

#### 4. Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι χειροκίνητο ή ημιαυτόματο και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι(6) κύριες ταχύτητες όπως επίσης να διαθέτει ηλεκτροϋδραυλική ρεβέρσα για την εμπρός – πίσω κίνηση χωρίς την χρήση συμπλέκτη.

Η μέγιστη ταχύτητα πορείας θα πρέπει να φθάνει τα 40 Km/h.

#### 5. Δυναμοδότης

Θα βρίσκεται στο πίσω μέρος του ελκυστήρα και θα εμπλέκεται και θα απεμπλέκεται με την βοήθεια ηλεκτροϋδραυλικού χειριστηρίου μέσω συμπλέκτη πολλαπλών δίσκων κλειστού σε λουτρό λαδιού ή άλλου αξιόπιστου συστήματος.

Επιθυμητό είναι όπως οι στρόφές του ΡΤΟ να παραμένουν σταθερές ανεξαρτήτως του φορτίου του κινητήρα. Το ΡΤΟ θα εργάζεται στις 540 και στις 1000 στρ/λεπτό. Επιθυμητό είναι να υπάρχει η δυνατότητα να εργάζεται και στις 540 Ε στρόφές.

## 6. Άξονες

Και οι δυο άξονες, του ελκυστήρα θα είναι κινητήριοι (4X4).

Ο εμπρόσθιος άξονας θα διαθέτει σύστημα για την βέλτιστη, κάθε φορά, πρόσφυση στο έδαφος. Ο οπίσθιος άξονας θα είναι βαρέως τύπου με μειωτήρες στροφών στις πλήμνες των τροχών. Τόσο ο εμπρόσθιος όσο και ο οπίσθιος άξονας θα πρέπει να φέρουν σύστημα αναστολής του διαφορισμού 100% εν κινήσει με ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα.

Ηλεκτροϋδραυλικά επίσης θα εμπλέκεται και θα αποσυμπλέκεται η κίνηση από τον εμπρόσθιο άξονα. Επιθυμητό είναι επίσης να υπάρχει τόσο για την αναστολή του διαφορισμού όσο και για την εμπλοκή της τετρακίνησης δυνατότητα μόνιμης ή αυτόματης επιλογής. Κατά την αυτόματη επιλογή η αναστολή του διαφορισμού και η εμπλοκή – απεμπλοκή της τετρακίνησης να εξαρτάται από την ταχύτητα του ελκυστήρα, την γωνία στροφής και την ανύψωση του υδραυλικού συστήματος έτσι ώστε να υπάρχει η μικρότερη δυνατότητα φθορά στα ελαστικά, στα ημιαξόνια και μικρότερη κατανάλωση καυσίμου.

## 7. Σύστημα πεδήσεως

Θα φέρει υδραυλικά δισκόφρενα στους οπίσθιους τροχούς, κλειστά σε λουτρό λαδιού.

Κατά προτίμηση τα δισκόφρενα θα είναι διπλών δίσκων. Επίσης επιθυμητό είναι όπως κατά την πέδηση να συμπλέκεται αυτομάτως ο εμπρόσθιος άξονας ώστε να επιτυγχάνεται πέδηση και με τους 4 τροχούς. Η επιφάνεια τριβής πεδήσεως θα είναι η μέγιστη δυνατή.

Το μηχανήμα θα φέρει επίσης μηχανικό σύστημα πεδήσεως κατά τη στάθμευση (χειρόφρενο).

## 8. Σύστημα διευθύνσεως

Το σύστημα διευθύνσεως θα είναι υδροστατικό. Η αντλία του υδραυλικού του συστήματος διευθύνσεως θα είναι ίδια με την αντλία υδραυλικού συστήματος του ελκυστήρα.

Η διάμετρος του κύκλου μιας πλήρους στροφής του ελκυστήρα θα πρέπει να είναι η ελάχιστη δυνατή.

## 9. Υδραυλικό σύστημα

Θα φέρει υδραυλικό σύστημα τριών σημείων, κατηγορίας III, για την ανάρτηση κατάλληλων παρελκόμενων μηχανημάτων.

Θα διαθέτει κατάλληλα ηλεκτροϋδραυλικά χειριστήρια με τα οποία θα εξασφαλίζεται ο απόλυτος έλεγχος των παρελκόμενων μηχανημάτων. Θα πρέπει οπωσδήποτε να υπάρχει η δυνατότητα ρυθμίσεως ώστε το βάθος να μην υπερβαίνει κάποιο επιθυμητό όριο.

Θα διαθέτει βαλβίδες εξωτερικών εργασιών διπλής ενέργειας με ξεχωριστά χειριστήρια και τουλάχιστον τρία (3). Η ανυψωτική ικανότητα του υδραυλικού συστήματος θα πρέπει να είναι η μέγιστη δυνατή. [ Στην προσφορά θα δίνεται αναλυτικά η περιγραφή των δυνατοτήτων και των χειριστηρίων του μηχανήματος. Να δοθούν επίσης στην προσφορά στοιχεία για την αντλία του υδραυλικού (είδος, παροχή και πίεση). ]

## 10. Θάλαμος χειρισμού

Θα ικανοποιεί όλες τις σχετικές προδιαγραφές ασφάλειας της Ε.Ε.

Θα φέρει 2 θύρες με αντιολισθητικά σκαλοπάτια, 2 εξωτερικούς καθρέπτες και ένα εσωτερικό, υαλοκαθαριστήρες μπροστά και πίσω, σύστημα θέρμανσης με φίλτρα καθαρισμού του αέρα. Ο θάλαμος θα στηρίζεται πάνω σε ειδικό σύστημα αναρτήσεως με αμορτισέρ και σινεμπλόκ για την απορρόφηση των κραδασμών.

Θα φέρει πλήρη ψηφιακό πίνακα για τον έλεγχο και την παρακολούθηση όλων των λειτουργιών του μηχανήματος.

Επιθυμητό είναι να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών.

Το κάθισμα του χειριστή θα πρέπει να είναι αναπαυτικό, με αερανάρτηση ρυθμιζόμενη ανάλογα με το βάρος του χειριστή. Θα ρυθμίζονται επίσης η κλίση, του καθίσματος, της πλάτης, των υποβραχιόνων, όπως επίσης και το ύψος του καθίσματος.

[ Στην προσφορά να δοθεί αναλυτική περιγραφή του εξοπλισμού της καμπίνας όπως θήκες ντουλαπάκια κ.λ.π. ]

### 11. Ηλεκτρικό σύστημα

Το μηχάνημα θα φέρει πλήρη σειρά φωτιστικών σωμάτων σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.  
Θα φέρει επίσης 6 προβολείς εργασίας (4 μπροστά και 2 πίσω).  
Ο συσσωρευτής του οχήματος δε θα χρειάζεται συντήρηση (maintenance free).  
Θα υπάρχει ρευματοδότης για ρυμουλκούμενα οχήματα.

### 12. Λοιπά παρελκόμενα

Το μηχάνημα θα φέρει άγκιστρα ρυμουλκήσεως ρυθμιζόμενα κατακόρυφως και οριζοντίως και μπράτσα φόρτωσης ειδικών εξαρτημάτων ρυθμιζόμενα μηχανικά ή υδραυλικά.

### 13. Ελαστικά

Θα έχουν αντοχή ανάλογη με το συνολικό φορτίο των αξόνων.  
Θα πρέπει και μπροστά να έχει μεγάλα ελαστικά όπως περίπου πίσω για να κινείται άνετα στην άμμο .

## Β. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

### 1. Τεχνική Υποστήριξη , εμπειρία και ειδίκευση

Προς απόδειξη της τεχνικής επάρκειας ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

☒ 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.

☒ Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service

Προς απόδειξη της εμπειρίας και ειδίκευσης ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

☒ Κατάλογο με τις πωλήσεων των ιδίων ή παρομοίων μηχανημάτων. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή ή τον οικονομικό φορέα , εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του αγοραστή ή του οικονομικού φορέα.

Υπεύθυνη δήλωση για τον χρόνο δραστηριοποίησης του κατασκευαστή και του προμηθευτή στην κατασκευή, προμήθεια και την τεχνική υποστήριξη ομοίων ή παρομοίων τύπων ελκυστήρων , καθώς και ο κύκλος εργασιών της τελευταίας τριετίας σε οχήματα παρόμοιας κατηγορίας.

### 2. Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση για την εκπαίδευση των χειριστών του αγοραστή. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια κ.λπ.).

### 3. Παράδοση

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

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 120 ημερολογιακές ημέρες.

### Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του πλαισίου και υπερκατασκευής του προσφερόμενου μηχανήματος, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες τους.

### 3. ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑΣ ΥΠΕΡΒΑΡΕΩΣ ΤΥΠΟΥ

#### 1. Σκοπός

Το προς προμήθεια μηχάνημα (καταστροφέας αναρτώμενος σε γεωργικό ελκυστήρα) προορίζεται για την κοπή χόρτων και κλάδων στους κοινόχρηστους χώρους και κατά τους θερινούς μήνες (για λόγους πυροπροστασίας) καθαρισμός των πρανών στο δημοτικό και αγροτικό δίκτυο.

#### 2. Κύρια χαρακτηριστικά

Ο καταστροφέας υπερβαρέος τύπου τηλεσκοπικός με βραχίονα ο οποίος να προσαρμόζεται σε τρακτέρ θα έχει τα έξης χαρακτηριστικά:

1. Ειδικός για κοπή χόρτων και κλάδων και καθαρισμό των πρανών σε οδικά δίκτυα
2. Δυνατότητα άλεσης κλαδιών διαμέτρου (10cm έως 25cm).
3. Να διαθέτει υδραυλική μετατόπιση.
4. Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται με κιβώτιο βαρέως τύπου.
5. Να διαθέτει 4 ιμάντες.
6. Να διαθέτει διπλούς θραύστες κλάδων.
7. Να διαθέτει διπλό πλαίσιο καταστροφέα (8mm) περίπου.
8. Να διαθέτει ρόδες με ρυθμιζόμενο ύψος κοπής τριών θέσεων.
9. Να διαθέτει Κύλινδρο πίσω.
10. Να διαθέτει στροφέιο άξονα 165 mm.
11. Να διαθέτει υδραυλική ανύψωση.
12. Το πλάτος κοπής του καταστροφέα θα είναι από (1,40m έως 1,60m).
13. Με μπράτσο του οποίου το μήκος θα κυμαίνεται από (4,00 m έως 5,00m).

#### 3. Μετάδοση κίνησης

Η κίνηση θα μεταδίδεται από τον δυναμοδότη στις 540 στροφές. Το σύστημα χειρισμού θα είναι υδροστατικό και θα συνδέεται στα σημεία σύνδεσης του ελκυστήρα. Ο χειρισμός θα γίνεται από ενσύρματο και ασύρματο υδροστατικό χειριστήριο το οποίο θα το επιλέγει ο χειριστής του μηχανήματος. Ο καταστροφέας θα είναι συμβατός με τον τύπο του ελκυστήρα που θα προμηθευτεί ο Δήμος Τριφυλίας.

#### 4. Υδραυλικό σύστημα

Θα φέρει υδραυλικό σύστημα τριών σημείων, κατηγορίας III. Στην προσφορά θα δίνεται αναλυτικά η περιγραφή των δυνατοτήτων και των χειριστηρίων του μηχανήματος. Να δοθούν επίσης στην προσφορά στοιχεία για την αντλία του υδραυλικού (είδος, παροχή και πίεση).

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

#### 1.Τεχνική Υποστήριξη , εμπειρία και ειδικευση

Προς απόδειξη της τεχνικής επάρκειας ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

- 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.

- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service.

Προς απόδειξη της εμπειρίας και ειδικευσης ο προμηθευτής με την προσφορά οφείλει να καταθέσει:

- Κατάλογο με τις πωλήσεων των ιδίων ή παρομοίων μηχανημάτων. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμοδία αρχή ή τον οικονομικό φορέα, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του αγοραστή ή του οικονομικού φορέα ή αντίγραφο του τιμολογίου πώλησης.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον χρόνο δραστηριοποίησης του κατασκευαστή και του προμηθευτή στην κατασκευή, προμήθεια και την τεχνική υποστήριξη ομοίων ή παρομοίων τύπων μηχανημάτων, καθώς και ο κύκλος εργασιών της τελευταίας τριετίας σε μηχανήματα παρόμοιας κατηγορίας.

## 2. Εκπαίδευση Προσωπικού

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει υπεύθυνη δήλωση για την εκπαίδευση των χειριστών του αγοραστή.

Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια κ.λπ.).

## 3. Παράδοση

Η τελική παράδοση θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από 120 εργάσιμες ημέρες.

Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

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

Ως αποδεικτικά μέσα (δικαιολογητικά κατακύρωσης) :

Δήλωση συμμόρφωσης CE για όλη την κατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).

Να υποβληθεί το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Συμβάσεων (ΕΕΕΣ) και να κατατεθεί ως αποδεικτικό μέσο στα δικαιολογητικά κατακύρωσης:

Αντίγραφα πιστοποιητικών διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 και 14001 :2015 σε ισχύ του κατασκευαστή και του προμηθευτή (οικονομικού φορέα).

Έγγραφα νομιμοποίησης του συνεργείου από τον αρμόδιο φορέα σε ισχύ κατάλληλη για τις επισκευές και συντηρήσεις που απαιτούνται στα πλαίσια της τεχνικής υποστήριξης. Στην περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος δεν διαθέτει συνεργείο και χρησιμοποιεί συνεργαζόμενο συνεργείο για εκτέλεση όλων ή κάποιων εργασιών, θα καταθέσει με τα δικαιολογητικά πριν την σύναψη της σύμβασης επίσης τα Έγγραφα νομιμοποίησης του συνεργαζόμενου συνεργείου καθώς και υπεύθυνη δήλωση του ιδιοκτήτη του ότι σε περίπτωση ανάθεσης της εργασίας αναλαμβάνει να εκτελέσει για λογαριασμό του αναδόχου τις εργασίες αυτές.

### Δείγμα

Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα του προσφερόμενου μηχανήματος.



## ΟΜΑΔΑ Ε: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΛΑΔΟΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗ

### B1 – ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΤΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ, ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΠΡΟΣ ΘΡΥΜΜΑΤΙΣΜΟ ΥΛΙΚΟΥ 15 cm, ΕΠΙ ΤΡΕΪΛΕΡ

Ο θρυμματιστής κλαδιών θα πρέπει να είναι καινούριος, πρώτης χρήσης, να πληροί όλους τους κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας που υπαγορεύονται από την Ε.Ε., να φέρει πιστοποιητικά CE και να έχει ενσωματωμένες όλες τις οδηγίες ασφάλειας της Ε.Ε. Θα πρέπει επίσης τα βιβλία χρήσης και συντήρησής του να είναι μεταφρασμένα στα Ελληνικά από τον κατασκευαστή, καθώς και σχεδιάγραμμα κατασκευής. Ο θρυμματιστής κλαδιών πρέπει να έχει την δυνατότητα να τεμαχίζει συμπαγή κορμό ή ρίζες δέντρων μέγιστης διαμέτρου 150 mm.

Το μηχάνημα θα είναι ρυμουλκούμενο και πρέπει να εδράζεται επί τρέϊλερ υπερβαρέως τύπου και επί κυκλικού δακτυλίου, ο οποίος να επιτρέπει την περιστροφή της μονάδος κατά 360° ως προς το τρέϊλερ, σε έξι τουλάχιστον θέσεις κλειδούμενες, ώστε να διευκολύνεται η τροφοδοσία ανάλογα με τη θέση του υλικού που πρόκειται να θρυμματιστεί. Το τρέϊλερ πρέπει υποχρεωτικά να φέρει φώτα κυκλοφορίας και φρένα, ενώ ο κοτσαδόρος να δέχεται μικρή κλίση, ώστε να προσαρμόζεται στις ανωμαλίες του εδάφους. Το μηχάνημα πρέπει να είναι ευκολομετακινούμενο με διαστάσεις κατά τη μεταφορά περίπου μ: 230 cm, υ: 190 cm, π: 150 cm, βάρος 750 kg.

Η χοάνη υποδοχής και τροφοδοσίας θα είναι μεταλλική, στιβαρής κατασκευής, με ικανή χωρητικότητα και κατάλληλες κλίσεις, καθώς επίσης και με μπάρες ασφαλείας για προστασία του χειριστή, ώστε να σταματά την λειτουργία μηχανήματος.

Η τροφοδοσία του προς θρυμματιστή υλικού θα γίνεται με δίδυμους οριζόντιους υδραυλικούς γρναζωτούς κυλίνδρους, ηλεκτρονικά ελεγχόμενους.

Ο δίσκος κοπής θα είναι βαρέως τύπου εφοδιασμένος με δύο ατσάλινες λεπίδες θρυμματισμού. Η ποιότητα του μετάλλου των εργαλείων κοπής θα εξασφαλίζει αποδεδειγμένα λειτουργία για τουλάχιστον 2.000 h πριν την επισκευή της.

Η χοάνη εξαγωγής να έχει την δυνατότητα περιστροφής 270° για την διευκόλυνση της εξαγωγής του προς θρυμματισμό υλικού, καθώς επίσης και για την ασφάλεια του χειριστή.

Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη συσκευής ελέγχου, επίβλεψης ασφαλείας και σωστής λειτουργίας του μηχανήματος.

Η κίνηση του συστήματος τεμαχισμού θα γίνεται μηχανικά και θα ενεργοποιείται από κινητήρα εσωτερικής καύσης πετρελαιοκίνητο αντιστοίχου ισχύος, που δεν θα είναι μικρότερη από 26 PS.

Όλες οι μεταλλικές επιφάνειες του μηχανήματος θα έχουν υποστεί τις απαραίτητες επεξεργασίες και θα είναι βαμμένες με δύο αντισκωριακές στρώσεις και δύο στρώσεις ντουκόχρωμα.

Η ισχύς της προσφοράς να είναι τουλάχιστον για 3 μήνες, χρόνος παράδοσης το μέγιστο 60 ημέρες, χρόνος εγγύησης τουλάχιστον 12 μήνες.

*Αναγκαία είναι η θεβαίωση υποστήριξης σε σέρβις και ανταλλακτικά τουλάχιστον για μια δεκαετία και επίσης η δέσμευση του προμηθευτή για εκπαίδευση του προσωπικού σχετικά με τον τρόπο χειρισμού του μηχανήματος.*

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με κάθε προσφορά απαραίτητα και με ποινή αποκλεισμού να προσδιοριστούν τα πιο κάτω στοιχεία:

- ❖ Διαστάσεις μηχανήματος
- ❖ Πάχος ελασμάτων χοάνης-ενισχύσεων
- ❖ Σχεδιάγραμμα κατασκευής

- ❖ Στοιχεία – περιγραφή συστήματος τεμαχισμού
- ❖ Σύστημα κίνησης άξονα τεμαχισμού
- ❖ Σύστημα εκφόρτωσης
- ❖ Βάρος μηχανήματος

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

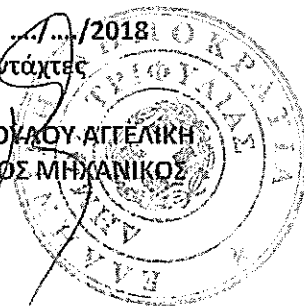
- ❖ Χρόνος ισχύος προσφοράς
- ❖ Χρόνος παράδοσης
- ❖ Εργοστάσιο κατασκευής
- ❖ Χώρα προέλευσης
- ❖ Χρόνος εγγύησης
- ❖ Συγκρότηση, εξοπλισμός, προσωπικό, εμπειρία εργοστασίου κατασκευής μηχανήματος

Φιλιατρά 06./11/2018  
Οι Συντάχτες

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΧΑΡΑΛΑΜΠΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Φιλιατρά 07./11/2018  
Οι Συντάχτες

ΜΠΟΥΜΠΟΥΚΑΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



Φιλιατρά 09./11/2018  
..... Διευθύντ.Μ.Σ...

Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών &  
Πολιτικής Προστασίας  
Γεώργιος Γκόνης  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΡΓΟΥ  
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΤΡΙΦΥΛΙΑΣ ΝΟΜΟΥ  
ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ

ΧΡΗΜ/ΣΗ 250.000,00€  
ΣΑΕ 055 «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II»

#### 4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΕΙΔΟΣ	ΜΜ	ΠΟΣ/ΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
<b>Α'. ΟΜΑΔΑ</b>					
1	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΕΡΓΟΥ ΦΟΡΤΩΤΗΣ – ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ ΤΥΠΟΣ 1	ΤΕΜ	1	80.000,00	80.000,00
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	80.000,00
				ΦΠΑ 24%	19.200,00
				Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Α'	99.200,00
<b>Β'. ΟΜΑΔΑ</b>					
2	ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ 4*4	ΤΕΜ	1	80.000,00	80.000,00
2	ΦΟΡΤΗΓΟ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΟ	ΤΕΜ.	1	60.000,00	60.000,00
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	140.000,00
				ΦΠΑ 24%	33.600,00
				Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Β'	173.600,00
<b>Γ'. ΟΜΑΔΑ</b>					
3	ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΤΕΜ	1	40.000,00€	40.000,00€
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	40.000,00
				ΦΠΑ 24%	9.600,00
				Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Γ'	49.600,00
<b>Δ'. ΟΜΑΔΑ</b>					
4	ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑΣ	ΤΕΜ	1	12.000,00€	12.000,00
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	12.000,00
				ΦΠΑ 24%	2.880,00
				Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Δ'	14.880,00
<b>Ε' ΟΜΑΔΑ</b>					
5	ΚΛΑΔΟΘΡΥΜΑΤΙΣΤΗΣ	ΤΕΜ.	1	15.000,00	15.000,00
				Σύνολο χωρίς ΦΠΑ	15.000,00
				ΦΠΑ 24%	3.600,00
				Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΑΣ Ε'	18.600,00

Σύνολο Ομάδων χωρίς ΦΠΑ	287.000,00
ΦΠΑ 24%	68.880,00
Τελικό Σύνολο ΟΜΑΔΩΝ Α'+Β'+Γ'+Δ'	355.880,00

Φιλιατρά 26/..//2018  
Οι Συντάχτες

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΚΑΡΑΛΑΜΠΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Φιλιατρά ....//..../2018  
Οι Συντάχτες

ΜΠΟΥΜΠΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Φιλιατρά 6/..//2018  
..... Διευθύντ.....

Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών &  
Πολιτικής Προστασίας  
Γεώργιος Γκόννης  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΧΡΗΜ/ΣΗ 250.000,00€  
ΣΑΕ 055 «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II»

## 2. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

### ΑΡΘΡΟ 1: Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια μηχανημάτων και μηχανημάτων έργου όπως :ένας φορτωτής εκσκαφέας ,δύο φορτηγά , ένας γεωργικός ελκυστήρας και παρελκόμενα όπως ένας πλευρικός καταστροφέας με βραχίονα και ένας κλαδοθρυμματιστής του Δήμου Τριφυλίας για την ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου του Δήμου.

### ΑΡΘΡΟ 2: Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις των :

- Ν.4412/2016(Α' 147) Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ),
- Ν.4257/2014/Α'93 Επείγουσες ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών άρθρο 63,
- Ν.4270/2014 (Α' 143) Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις,
- 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,
- Ν.4111/2013 (Α'18) Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις του Ν4093/2012, κύρωση ΠΝΠ.
- Ν.4129/2013 (Α' 52) Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, 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, άρθρο 5 του Ν.4155/2013 (Α' 120) Εθνικό σύστημα ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις,
- Ν.4013/2011 (Α' 204) Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...,
- 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,
- Ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α' 87), Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.,
- Ν.3463/2006 (ΦΕΚ Α' 114) Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων, όπως αναδιατυπώθηκε με τον Ν.3536/2007 Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης (ΦΕΚ 42 Α'/23.2.2007), 11
- Ν.3548/2007 (Α' 68) Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις,
- Ν.3310/2005 ΦΕΚ Α' 30 Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων.
- Ν.3414/2005 ΦΕΚ Α'279 Τροποποίηση του Ν.3310/2005, Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων.
- Ν.2690/1999 (Α' 45) Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,

- Ν.2121/1993 (Α' 25) Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα,
- π.δ. 39/2017 (Α' 64) Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.,
- π.δ. 80/2016 (Α' 145) Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες,
- π.δ. 28/2015 (Α' 34) Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία,
- Υ.Α. 57654/22-5-2017 (Β' 1781/23-5-2017) Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης.,
- Υ.Α. 56902/215/19-5-2017 (Β' 1924/2-6-2017) Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.),
- Υ.α. 117384/31-10-2017 (Β' 3821/31-10-2017) Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)
- την Οδηγία 2006/42/ΕΚ, όπου απαιτείται, το πρότυπο EN1501 και τις σχετικές με τα είδη της παρούσης
- Ευρωπαϊκές οδηγίες-πρότυπα EN, DIN, ISO, ΕΑΟΤ κλπ. όπως τυχόν έχουν τροποποιηθεί και σήμερα ισχύουν.

### **ΑΡΘΡΟ 3: Έγγραφα της σύμβασης**

Έγγραφα της σύμβασης είναι:

Η διακήρυξη της Σύμβασης με τα παραρτήματά της.

Η τυποποιημένη υπεύθυνη δήλωση (ΤΕΥΔ).

Η παρούσα μελέτη του Δήμου.

Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός μελέτης.

### **ΑΡΘΡΟ 4: Αξία και τρόπος εκτελέσεως της προμήθειας – Κριτήριο Κατακύρωσης – Παράταση διαδικασίας**

Η συνολική αξία της προμήθειας ανέρχεται στα 355.880,00 €, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24%, θα βαρύνει δε σχετική πίστωση του οικονομικού έτους 2018 του Δήμου Τριφυλίας στον κωδικό 64.7132.01.

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό άνω των 60.000€ χωρίς ΦΠΑ με βάση τους όρους που θα καθορίσει η Οικονομική Επιτροπή με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά ανά είδος με βάση τη βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής για τα προσφερόμενα είδη, βάσει των κριτηρίων αξιολόγησης, τα οποία ορίζονται ανά είδος στις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Θα ανακηρυχθεί ένας ανάδοχος προμηθευτής ανά είδος.

Οι συμμετέχοντες μπορούν να δώσουν προσφορά για ένα, όλα ή όσα είδη επιθυμούν να συμμετάσχουν. Σε περίπτωση καθυστέρησης (για παράδειγμα ενστάσεων ή άλλων απρόβλεπτων λόγων) προβλέπεται η διαγωνιστική διαδικασία καθώς και η παράδοση των ειδών της προμήθειας να συνεχιστεί στο επόμενο οικονομικό έτος και θα βαρύνει δε τις σχετικές πιστώσεις του οικονομικού έτους 2019 του Δήμου Τριφυλίας.

### **ΑΡΘΡΟ 5: Σύμβαση**

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης και να καταθέσει, την κατά το άρθρο 6 της παρούσης, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής, ο οποίος δύναται να την καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

### **ΑΡΘΡΟ 6: Εγγύηση συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

- Εγγύηση συμμετοχής

Κάθε προσφορά συμμετέχοντα οικονομικού φορέα συνοδεύεται υποχρεωτικά από εγγύηση συμμετοχής για ποσό που θα καλύπτει το 2% της συνολικής προϋπολογισθείσης δαπάνης επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης μόνο για το προσφερόμενο είδος ή τα είδη για τα οποία συμμετέχει χωρίς το Φ.Π.Α.. Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά την λήξη του χρόνου ισχύος της

προσφοράς που ορίζεται στη διακήρυξη. Εγγύηση που αναφέρει χρόνο ισχύος μικρότερο απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής. Στην περίπτωση που υποψήφιος προμηθευτής συμμετέχει για παραπάνω του ενός υπό προμήθεια είδους, τα ποσά ανά είδος της απαιτούμενης εγγύησης συμμετοχής αθροίζονται για όσα είδη συμμετέχει.

Στην περίπτωση που υποψήφιος προμηθευτής συμμετέχει για παραπάνω του ενός υπό προμήθεια είδους δίνεται η δυνατότητα προσκόμισης ξεχωριστής εγγύησης συμμετοχής ανά είδος συμμετοχής ή μία συνολική για τα είδη για τα οποία συμμετέχει.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

- Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση, υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς το Φ.Π.Α.. Η εγγύηση κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 7: Καλή λειτουργία**

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας, μετρούμενος από την ημερομηνία της παραλαβής, θα καθοριστεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων. Ο χρόνος εγγύησης για κάθε υπό προμήθεια είδος καθορίζεται σε 12 μήνες τουλάχιστον από την ημερομηνία παραλαβής τους.

Προσφορές οι οποίες ορίζουν χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας μικρότερο των 12 μηνών απορρίπτονται.

Οι διαγωνιζόμενοι θα δηλώσουν λεπτομερώς τις καλύψεις που προσφέρει η προσφερόμενη εγγύηση με σαφή διαχωρισμό κατά περίπτωση σε μηχανικά μέρη, πλαίσιο, βαφή, αντισκωριακή προστασία κλπ.

Οι διαγωνιζόμενοι αναλαμβάνουν την υποχρέωση να αποκαθιστούν οποιαδήποτε βλάβη παρουσιάζεται στο χρόνο που η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι σε ισχύ.

#### **ΑΡΘΡΟ 8: Κυρώσεις - έκπτωση του αναδόχου**

Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε στην ειδική πρόσκληση να υπογράψει τη σχετική σύμβαση κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν. Για εκπρόθεσμη παράδοση υλικών, παρεκκλίσεις των παραδοθέντων υλικών από τις τεχνικές προδιαγραφές, απόρριψη υλικών από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, ισχύουν τα σχετικά άρθρα του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 9: Πλημμελής ποιότητα κατασκευής**

Εφ' όσον η ποιότητα των ειδών δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζουν ελαττώματα, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα βελτιώσει ή και να αντικαταστήσει αν η υπηρεσία το θεωρεί απαραίτητο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 213 του Ν.4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 10: Φόροι - τέλη - κρατήσεις**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται επί της αξίας κάθε πληρωμής με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την πληρωμή του, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 11: Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών (και κατά περίπτωση τμηματικά) σύμφωνα με την περίπτωση α', παραγρ. 2 και παραγρ. 3 του άρθρου 200 του Ν.4412/2016, μετά την παράδοση και οριστική παραλαβή των ειδών και την έκδοση του σχετικού τιμολογίου αφού εκδοθούν όλα τα νόμιμα δικαιολογητικά πληρωμής και στη συνέχεια ελεγχθούν αυτά από την αρμόδια για την προμήθεια υπηρεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 12: Τιμή**

Οι τιμές της προσφοράς αλλά και της τιμολόγησης των υπό προμήθεια μηχανημάτων θα είναι σε ΕΥΡΩ. Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Προσφορές που δίνουν τιμές σε συνάλλαγμα ή ρήτρα συναλλάγματος

απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Η τιμή της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση.

Ο προμηθευτής στην προσφορά του θα αναφέρει την τιμή που προσφέρει επί της τιμής του ενδεικτικού προϋπολογισμού ανά είδος για το οποίο συμμετέχει.

Προσφορά που δίνει τιμή ανά είδος μεγαλύτερη από τον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσας μελέτης, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής για τα είδη συμμετοχής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

**ΑΡΘΡΟ 13: Τόπος παράδοσης**

Δικαιούχος: Δήμος Τριφυλίας .

Τόπος παράδοσης: Αμαξοστάσια Δήμου Τριφυλίας .

**ΑΡΘΡΟ 14: Χρόνος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης των μηχανημάτων δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 120 ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ 15: Αξιολόγηση προσφορών**

Η αξιολόγηση των προσφερόμενων ειδών θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 11 και 13 του άρθρου 86 και παραγράφους 2 και 4 του άρθρου 90 του Ν.4412/2016. Η βαθμολόγηση - αξιολόγηση των κριτηρίων αξιολόγησης πραγματοποιείται με την προϋπόθεση ότι η προσφορά έχει κριθεί αποδεκτή ως προς τα δικαιολογητικά συμμετοχής και ως προς τα δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς. 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 της Τεχνικής προσφοράς 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:  $\sigma_n$  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 συγκριτική τιμή προσφοράς, από τον τύπο:

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

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

Ισοδύναμες θεωρούνται οι εντός των όρων και τεχνικών προδιαγραφών της διακήρυξης προσφορές που κατά την παραπάνω αξιολόγηση δίνουν το αυτό αποτέλεσμα.

Σε περίπτωση ισοδυναμίας (ως προς το λόγο σύγκρισης  $\lambda$ ) περισσότερων (από δύο και πάνω) προσφορών για είδος του διαγωνισμού, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Συνολικής Βαθμολογίας της Τεχνικής Προσφοράς και προκρίνεται η προσφορά με την μεγαλύτερη Συνολική Βαθμολογία Τεχνικής Προσφοράς. Σε περίπτωση ισοδυναμίας και στην Συνολική Βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς, ο υποψήφιος Ανάδοχος αναδεικνύεται με κλήρωση.

Φιλιατρά 06./11./2018

Οι Συντάχτες

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΑΛΑΜΠΙΑ  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Φιλιατρά ..../.../2018

Οι Συντάχτες

ΜΠΟΥΜΠΟΠΟΥΛΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Φιλιατρά 06./11./2018

..... Διευθύντ.....

Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών &  
Πολιτικής Προστασίας  
Γεώργιος Γκόνης  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ