



**ΜΥΤΙΛΗΝΗ ΑΕ**  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

---

Μελέτη Προμήθειας Μηχανημάτων Έργου για τον Δήμο  
Μυτιλήνης

Μυτιλήνη, Ιούνιος 2026

## Περιεχόμενα

1. Τεχνική έκθεση .....	3
2. Τεχνικές Προδιαγραφές .....	4
2.1 Τμήμα 1: Ελαστικοφόρος ισότροχος εκσκαφέας-φορτωτής .....	5
2.2 Τμήμα 2: Ερπυστριοφόρος φορτωτής πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν .....	10
2.3 Τμήμα 3 .....	15
2.3.1 Ομάδα 1: Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών 15	
2.3.2 Ομάδα 2: Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με γερανό και ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών .....	19
3. Φύλλα Συμμόρφωσης .....	23
3.1 Φύλλο Συμμόρφωσης ελαστικοφόρου ισότροχου εκσκαφέα-φορτωτή .....	24
3.2 Φύλλο Συμμόρφωσης ερπυστριοφόρου φορτωτή πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν .....	29
3.3 Φύλλα Συμμόρφωσης Τμήματος 3 .....	34
3.3.1 Φύλλο Συμμόρφωσης ανατρεπόμενου φορτηγού 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών .....	34
3.3.2 Φύλλο Συμμόρφωσης ανατρεπόμενου φορτηγού 4x4 με γερανό και ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών .....	38
4. Προϋπολογισμός προμήθειας .....	42

# 1. Τεχνική έκθεση

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια εξοπλισμού πολιτικής προστασίας για τις ανάγκες του Δήμου Μυτιλήνης. Σκοπός της προμήθειας είναι η ενδυνάμωση του μηχανισμού πολιτικής προστασίας του Δήμου ώστε να μπορεί καλύτερα να ανταπεξέλθει στην αντιμετώπιση έκτακτων φαινομένων όπως πλημμύρες, κατολισθήσεις, πυρκαγιές, σεισμοί κ.λπ. Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- Ένας (1) ελαστιχοφόρος ισότροχος εκσκαφέας – φορτωτής (CPV: 43200000-5 - Μηχανήματα χωματουργικών εργασιών και εκσκαφών και συναφή μέρη).
- Ένας (1) ερπυστριοφόρος φορτωτής πλάγιας ολίσθησης (CPV: 43250000-0 - Αυτοκινούμενοι πτυοφόροι φορτωτές πρόσθιας φόρτωσης) με παρελκόμενα:
  - Ένα (1) dozer blade (CPV: 43313100-1 - Εκχιονιστήρες).
  - Ένας (1) μείκτης μπετόν (CPV: 43300000-6 - Μηχανήματα και εξοπλισμός κατασκευαστικών έργων).
- Ένα (1) διαξονικό ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών (CPV: 34142300-7 - Ανατρεπόμενα οχήματα).
- Ένα (1) διαξονικό ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με γερανό και με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών (CPV: 34142300-7 - Ανατρεπόμενα οχήματα).

Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται η εκπαίδευση και υποστήριξη του προσωπικού του Δήμου από τους προμηθευτές με την παράδοση των μηχανημάτων έργου και των φορτηγών. Η παράδοση θα γίνει σε χώρο που θα υποδειχθεί από το Δήμο, με έξοδα του Αναδόχου.

Η χρηματοδότηση της προμήθειας θα γίνει από το Περιφερειακό Πρόγραμμα «Βόρειο Αιγαίο» 2021 -2027. Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογιστεί σε εξακόσιες είκοσι εννιά χιλιάδες οχτακόσια δέκα ευρώ (€629.810,00) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, και θα βαρύνει τον ΑΛΕ 265.3120201.001, του προϋπολογισμού του Δήμου Μυτιλήνης για το έτος 2026 (ΑΔΣ 48/2026 ΑΔΑ: 97ΨΔ46ΜΓΘΓ-Γ9Ω).

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του διεθνούς ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)), με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, αποκλειστικά βάσει τιμής.

**Ο Συντάξας**

**GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS**  
Digitally signed by  
GEORGIOS AVGOUSTIDIS  
DN: cn=GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS, c=GR  
Date: 2026.06.16 10:36:20  
+03'00'

Γεώργιος Αυγουσιδής

Μηχανολόγος Μηχανικός

**Θεωρήθηκε**

Digitally signed by NIKOLAOS  
TSOLAKOUDIS  
Date: 2026.06.16 10:48:45 EEST  
Reason: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Νικόλαος Τσολακούδης

Πολιτικός Μηχανικός

## 2. Τεχνικές Προδιαγραφές

Αντικείμενο των Τεχνικών Προδιαγραφών, είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων της Αναθέτουσας Αρχής οι οποίες πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους Διαγωνιζόμενους (Προσφέροντες) για τον σχεδιασμό και την σύνταξη των προσφορών τους.

Οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών των προς προμήθεια ειδών όπου χρησιμοποιούνται οι όροι «υποχρεωτικά», «με ποινή αποκλεισμού», «τουλάχιστον» θεωρούνται απαραίτητες και οποιαδήποτε απόκλιση καθιστά απορριπτέα την προσφορά. Όπου για τα τεχνικά χαρακτηριστικά αναφέρεται η λέξη «τουλάχιστον», δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από τη ζητούμενη τιμή. Όπου για τα τεχνικά χαρακτηριστικά αναφέρεται η φράση «το πολύ», δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μικρότερες από τη ζητούμενη τιμή.

Στην τεχνική προσφορά των διαγωνιζόμενων θα περιλαμβάνονται τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των μηχανημάτων έργου με τον πρόσθετο εξοπλισμό τους ή/και των φορτηγών (πλασιού και υπερκατασκευής) με τα απαραίτητα κατά περίπτωση σχεδιαγράμματα, σχέδια, μελέτες κατανομής βαρών κ.λπ. από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων μηχανημάτων/οχημάτων.

Καμία προσφορά δεν αποκλείεται γενικά για λόγους παρουσίασης και πληρότητας, αρκεί τα παρουσιαζόμενα στοιχεία των προσφορών, να περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται, για την δημιουργία πλήρους και σαφούς εικόνας του προσφερόμενου μηχανήματος. Με ποινή αποκλεισμού της παραπέρα διαδικασίας, τα στοιχεία αυτά θα προκύπτουν από επίσημα στοιχεία του κατασκευαστή. Ο δυνητικός ανάδοχος θα τεκμηριώνει τη συμμόρφωση του προς προμήθεια μηχανήματος με σαφή παραπομπή στα επίσημα κείμενα που συνοδεύουν τη προσφορά του.

## 2.1 Τμήμα 1: Ελαστιχοφόρος ισότροχος εκσκαφέας-φορτωτής

### A. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μηχανήματος

#### 1. Γενικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις

Οι παρούσες προδιαγραφές αφορούν σε ισότροχο ελαστιχοφόρο φορτωτή - εκσκαφέα, 4WD, με τετραδιεύθυνση και με εξάρτηση φορτωτή εμπρός και εξάρτηση εκσκαφέα πίσω.

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο. Θα αφορά σε μοντέλο από τα πιο εξελιγμένα τεχνολογικά και διαδεδομένα στον ελληνικό και ευρωπαϊκό χώρο, με αξιόπιστο δίκτυο τεχνικής υποστήριξης.

Το βάρος λειτουργίας του μηχανήματος (βάσει του προτύπου ISO 6016:2008) πρέπει να είναι τουλάχιστον 9.000 kg. Οι διαστάσεις του θα είναι:

- Μήκος σε θέση πορείας: το πολύ 6,1 m, με άνω απόκλιση +2%
- Ολικό ύψος σε θέση πορείας: το πολύ 4,1m
- Ολικό πλάτος (με τον κάδο φορτωτή): το πολύ 2,5m

#### 2. Κινητήρας - ψυγείο

Ο κινητήρας θα έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro Stage V
- Πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με υπερπληρωτή (Turbo)
- Ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου
- Ονομαστική Ισχύς κινητήρα (κατά ISO 14396) τουλάχιστον 100HP
- Μέγιστη ροπή στρέψης (κατά ISO 14396) τουλάχιστον 420Nm
- Κυβισμός (lt) κινητήρα τουλάχιστον 3,5 lt

Να προσκομιστούν οι σχετικές καμπύλες ισχύος, ροπής.

#### 3. Πλαίσιο, σταθεροποιητές

Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο, συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματουργικό) και θα έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος. Θα φέρει κατακόρυφους σταθεροποιητές στα άκρα του συστήματος πλευρικής μετατόπισης, ανεξάρτητης υδραυλικής λειτουργίας για τον κάθε έναν. Οι σταθεροποιητές θα διαθέτουν κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας και κλειδώματος. Το πλαίσιο θα περιλαμβάνει δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας τουλάχιστον 120lt.

#### 4. Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Η μετάδοση κίνησης θα γίνεται μέσω μετατροπέα ροπής στρέψης (Torque Converter). Θα διαθέτει αυτόματο κιβώτιο ταχυτήτων με κατ' ελάχιστο 4/3 ταχύτητες εμπροσθοπορείας/οπισθοπορείας, αντίστοιχα.

Μέγιστη ταχύτητα εμπροσθοπορείας: τουλάχιστον 40km/h.

#### 5. Σύστημα διεύθυνσης

Θα πραγματοποιείται μέσω τιμονιού, με υδραυλική υποβοήθηση και θα επενεργεί και στους τέσσερις τροχούς (τετραδιεύθυνση). Θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής μέσω διακόπτη τριών τρόπων διεύθυνσης δηλαδή, διεύθυνση στους 2 εμπρόσθιους τροχούς (2WS), αντίθετη διεύθυνση στους 4 τροχούς (4WS) και παράλληλη διεύθυνση (crab steering) στους τέσσερις τροχούς.

## **6. Άξονες**

Το μηχάνημα θα διαθέτει Heavy Duty άξονες. Ο οπίσθιος άξονας θα είναι σταθερός ενώ ο μπροστινός άξονας θα έχει ταλάντωση.

## **7. Τροχοί, ελαστικά**

Το μηχάνημα είναι ισότροχο, συνεπώς θα είναι εξοπλισμένο με ζάντες ιδίων διαστάσεων (24" έως 28") και στους τέσσερις τροχούς, με προστατευτικό έλασμα στις βαλβίδες πλήρωσης αέρα. Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με ενισχυμένα φτερά σε όλους τους τροχούς.

Όλοι οι τροχοί θα φέρουν ελαστικά tubeless, βαρέως τύπου (χωματουργικού), τρακτερωτού πέλματος, με ενισχυτικά νήματα. Να δοθεί μάρκα, τύπος, διαστάσεις.

## **8. Πέδηση**

Τα φρένα του μηχανήματος θα είναι υδραυλικά, διπλού κυκλώματος. Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής πέδησης είτε στον πίσω είτε και στους 2 άξονες. Θα περιλαμβάνεται πέδηση στάθμευσης με ξεχωριστό/ανεξάρτητο κύκλωμα του συστήματος πέδησης λειτουργίας.

## **9. Υδραυλικό σύστημα**

Το υδραυλικό σύστημα θα λειτουργεί μέσω εμβολοφόρας αντλίας μεταβλητού όγκου. Η μέγιστη υδραυλική πίεση να είναι τουλάχιστον 205 bar. Η μέγιστη υδραυλική παροχή της αντλίας να είναι τουλάχιστον 160 λίτρα/λεπτό.

## **10. Καμπίνα, εξοπλισμός**

Η καμπίνα του χειριστή θα είναι μεταλλική κλειστού τύπου, πιστοποίησης ασφαλείας ROPS και FOPS και κατάλληλα ηχομονωμένη. Θα περιλαμβάνει 2 θύρες διέλευσης με ανοιγόμενους υαλοπίνακες, οι οποίοι θα είναι ασφαλείας και φιμέ με υαλοκαθαριστήρες όπου απαιτείται. Ο εμπρόσθιος υαλοπίνακας θα φέρει αλεξήλιο. Το/α οπίσθιο/α παράθυρο/α θα είναι ανοιγόμενο/α ή συρόμενο/α με σύστημα ασφάλισης.

Το κάθισμα θα είναι ανατομικό, πολλαπλών ρυθμίσεων, με ζώνη ασφαλείας, περιστρεφόμενο κατά 180°, με ρυθμιζόμενο σύστημα ανάρτησης δι' αέρος. Θα υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της κολώνας του τιμονιού.

Όλη η καμπίνα θα στηρίζεται πάνω στο πλαίσιο μέσω ειδικής βάσης για απομόνωση των κραδασμών θα είναι εξοπλισμένη με σύστημα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού.

## **11. Χειριστήρια**

Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με χειριστήρια τύπου joystick τελευταίας γενιάς, τόσο για την λειτουργία της εξάρτησης εκσκαφής όσο και της φόρτωσης.

## **12 Ηλεκτρική εγκατάσταση, φωτισμός**

Ο συσσωρευτής θα είναι ονομαστικής τάσης 12V, ανθεκτικός στους κραδασμούς και στις θερμοκρασιακές μεταβολές, με ενισχυμένο περίβλημα. Επιπλέον, θα είναι low maintenance. Θα περιλαμβάνεται ειδικός διακόπτης αποσύνδεσης του συσσωρευτή από το ηλεκτρικό κύκλωμα.

Το μηχάνημα θα φέρει πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυχτερινή εργασία και για πορεία σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον, το μηχάνημα θα φέρει αναλάμποντα φανό στην οροφή της καμπίνας και τέλος, θα περιλαμβάνεται και βομβητής οπισθοπορείας.

## **13. Όργανα και σύστημα ελέγχου**

Στην καμπίνα του μηχανήματος θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα εξής όργανα και συστήματα:

- Πίνακας ελέγχου με δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων λειτουργίας και παρακολούθησης συντήρησης.
- Όργανα ελέγχου λειτουργίας κινητήρα: στροφόμετρο, θερμοκρασία ψυκτικού, πίεση λαδιού, ένδειξη καυσίμου, ενδείξεις σφαλμάτων και προειδοποιήσεων.
- Όργανα ελέγχου υδραυλικού συστήματος: π.χ. θερμοκρασία και προειδοποιήσεις.
- Ραδιόφωνο με Bluetooth και ηχεία.

## **14. Σύστημα φόρτωσης - κάδος φορτωτή**

Το σύστημα φόρτωσης θα φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του ταχυσύνδεσμο για την εύκολη εναλλαγή εξαρτήσεων. Το μπροστινό μέρος του μηχανήματος θα είναι εξοπλισμένο με εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων.

Ο κάδος φόρτωσης θα είναι τύπου πολλαπλών χρήσεων (αρθρωτός) χωρητικότητας τουλάχιστον 1 m<sup>3</sup> στιβαρής κατασκευής με λάμα (λεπίδα) διπλής όψης. Οι λειτουργίες του κάδου θα είναι κατ'ελάχιστον οι εξής: φόρτωση, ανατροπή, ισοπέδωση και διάστρωση. Εκτός της συγκολλημένης λεπίδας, θα φέρει επιπλέον μια αντικαθιστώμενη (σε περίπτωση φθοράς) λεπίδα, η οποία θα είναι και εναλλάξιμων όψεων.

Οι βραχίονες του φορτωτή θα είναι κάθετοι στον κάδο φόρτωσης και θα λειτουργούν με υδραυλικούς κυλίνδρους, απαραίτητα δυο (2) για την ανατροπή του κάδου και απαραίτητα δυο (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 διαθέτει ειδικό σύστημα ευστάθειας για απόσβεση/απορρόφηση κραδασμών και σύστημα πλεύσης του κάδου φόρτωσης (float). Επιπλέον θα παρέχεται η δυνατότητα στον κάδο να διατηρείται αυτόματα σε οριζόντια θέση κατά την ανύψωσή του. Το σύστημα φόρτωσης θα φέρει απαραίτητα σύστημα επιστροφής σε θέση εκσκαφής (Return to dig).

Το πλάτος του κάδου θα είναι τουλάχιστον 2.200mm. Το μέγιστο ύψος εκφόρτωσης (ανατροπής) θα είναι τουλάχιστον 2.650 mm. Η ανυψωτική ικανότητα του φορτωτή στο μέγιστο ύψος ανύψωσης θα είναι τουλάχιστον 3.500 kg.

## **15. Σύστημα εκσκαφής - κάδος**

Το σύστημα εκσκαφής θα βρίσκεται στο πίσω μέρος του μηχανήματος. Ο βραχίονας εκσκαφής θα είναι μεταβλητού μήκους (τηλεσκοπικός) και θα φέρει στο άκρο μηχανικό ταχυσύνδεσμο στο σύστημα εκσκαφής για την εναλλαγή εξαρτήσεων (κάδους εκσκαφής, υδραυλική βραχόσφυρα κ.τλ.) και κάδο βαρέως τύπου με δόντια, πλάτους 600mm. Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις θα έχουν ταχυσυνδέσμους (quick disconnect) για την εύκολη σύνδεση – αποσύνδεσή τους χωρίς την ανάγκη χρήσης εργαλείων.

Η μπούμα του εκσκαφέα θα είναι προσαρμοσμένη επί ειδικής βάσης που θα επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής. Να δοθεί ευκρινής απεικόνιση της μπούμας του συστήματος εκσκαφής.

Ο βραχίονας θα έχει δυνατότητα περιστροφής (δεξιά-αριστερά) κατά 180°. Το σύστημα περιστροφής της τσάπας θα είναι κλειστού τύπου για πληρέστερη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κ.λπ. Για την ασφάλεια κατά την περιστροφή του βραχίονα θα ενεργοποιείται υδραυλικό σύστημα απόσβεσης στο τέλος της περιστροφής. Το μηχανήμα θα φέρει επίσης, βαλβίδες ασφαλείας στο σύστημα εκσκαφής (boom and arm safety valves), ενώ θα διαθέτει υδραυλική παροχή, για λειτουργία σφύρας και λοιπών υδραυλικών εργαλείων.

Ο κάδος εκσκαφής του μηχανήματος θα έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 170 λίτρα.

Ο εκσκαφέας θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά/ δυνατότητες:

- μέγιστο βάθος εκσκαφής σύμφωνα με τα πρότυπα SAE (με τον τηλεσκοπικό βραχίονα σε επέκταση) τουλάχιστον 5,3 m.
- ύψος εργασίας (με τον τηλεσκοπικό βραχίονα σε επέκταση) τουλάχιστον 6 m.
- δύναμη εκσκαφής κάδου τουλάχιστον 59 kN. Οι μέγιστες δυνάμεις εκσκαφής και η μέγιστη περιστροφή κάδου να επιτυγχάνεται χωρίς ανάγκη παρέμβασης του χειριστή στην άρθρωση.

## **B. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση**

### **1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 12 μηνών. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται, εντός το πολύ 5 εργάσιμων ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.

### **2. Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά**

Προσκομίζεται από τον ανάδοχο υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται ότι είναι σε θέση να παρέχει τεχνική υποστήριξη, ήτοι διαθεσιμότητα, προμήθεια ανταλλακτικών και παροχή υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων

κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών. Επιπλέον, ο ανάδοχος θα βεβαιώσει ότι υπάρχει πλήρης συμβατότητα του μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις.

Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.

### **3. Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία της παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν, στην έδρα του Δήμου.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το μηχάνημα είναι:

- Βιβλίο (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική.
- Εγχειρίδιο ανταλλακτικών (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) εικονογραφημένο στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική.
- Απόφαση έγκρισης τύπου του Μηχανήματος.
- Δήλωση πιστότητας CE.
- Αντιρρυπαντική τεχνολογία.
- Δήλωση συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας.

Επιπλέον, το μηχάνημα θα συνοδεύεται από τον εξής εξοπλισμό:

- Πυροσβεστήρα.
- Εργαλεία συντήρησης χειρός
- Φαρμακείο.
- Τρίγωνο βραδυπορείας.
- Τρίγωνο ακινητοποίησης.
- Περιστροφικό φάρο κίτρινου χρώματος.
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία του μηχανήματος οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.

Στην προσφορά θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή.

### **4. Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 8 μηνών από την επομένη της υπογραφής της σχετικής σύμβασης. Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαραινούν τον προμηθευτή. Το μηχάνημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

## 2.2 Τμήμα 2: Ερπυστριοφόρος φορτωτής πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν

### A. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μηχανήματος

#### 1. Γενικά, τύπος, μέγεθος

Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο. Το μοντέλο θα είναι από τα πιο εξελιγμένα τεχνολογικά και διαδεδομένα στον ελληνικό χώρο, με αξιόπιστο δίκτυο τεχνικής υποστήριξης στην Ελλάδα.

Διαστάσεις, χαρακτηριστικά:

- Τυπικό βάρος λειτουργίας (Operating Weight) τουλάχιστον 4.700kg
- Ολικό μήκος με κάδο το πολύ 4.100mm
- Ολικό πλάτος εξωτερικά των ερπυστριών το πολύ 2.000mm
- Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από το έδαφος (Ground clearance) τουλάχιστον 210mm
- Απόσταση εκφόρτωσης στο μέγιστο ύψος τουλάχιστον 600mm

Το μηχάνημα θα συνοδεύεται με ειδικό μείκτη μπετόν και λεπίδα, τα οποία εξαρτήματα θα προσαρμόζονται μέσω ταχυσυνδέσμων.

Με την προσφορά θα δοθούν και το ακριβές μοντέλο και οι διαστάσεις.

#### 2. Κινητήρας - ψυγείο

Ο κινητήρας θα είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro Stage V, πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με υπερπληρωτή (Turbo), ηλεκτρονικά ελεγχόμενος. Το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου θα είναι ηλεκτρονικά ελεγχόμενο.

Οι στροφές του κινητήρα θα αυξομειώνονται απαραίτητα με πεντάλ (ποδόγκαζο). Θα υπάρχει όμως και χειρόγκαζο για σταθερό αριθμό στροφών του κινητήρα που απαιτεί η λειτουργία εξαρτήσεων.

Χαρακτηριστικά:

- Ονομαστική Ισχύς κινητήρα (κατά ISO 14396) τουλάχιστον 54KW (να δοθούν καμπύλες)
- Μέγιστη ροπή στρέψης (κατά ISO 14396) τουλάχιστον 280 Nm(να δοθούν καμπύλες)
- Κυβισμός (lt) κινητήρα τουλάχιστον 2400lt

#### 3. Πλαίσιο

Το πλαίσιο θα είναι μονοκόμματο (όχι αρθρωτό), χωματοουργικού τύπου. Μέσω ταχυσυνδέσμου στην θέση του κάδου φόρτωσης θα προσαρμόζονται και θα λειτουργούν διάφορα εξαρτήματα εργασίας. Θα περιλαμβάνεται δεξαμενή καυσίμου, χωρητικότητας τουλάχιστον 95lt.

#### 4. Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Η μετάδοση κίνησης θα είναι υδροστατική, δηλαδή θα γίνεται μέσω υδραυλικών αντλιών και υδραυλικών κινητήρων υψηλής απόδοσης. Θα είναι προεγκατεστημένα ανεξάρτητα συστήματα μετάδοσης κίνησης, ένα για κάθε πλευρά, τα οποία θα ελέγχονται με χειριστήρια ακριβείας, για άνεση στο χειρισμό και για ακρίβεια στους ελιγμούς κίνησης με δυνατότητα επί τόπου στροφής του μηχανήματος κατά 360°. Θα διαθέτει σύστημα ταχύτητας με χαμηλή και υψηλή σκάλα (αργό- γρήγορο). Η ταχύτητα πορείας τουλάχιστον 12 χλμ./ώρα.

#### **5. Σύστημα κύλισης, ερπύστριες**

Το μηχανήμα θα είναι εξοπλισμένο με ελαστική ερπύστρια βαρέως τύπου, ενισχυμένη με ενσωματωμένο χάλυβα. Το πλάτος του πέλματος της ερπύστριας θα είναι τουλάχιστον 400 και το πολύ 450mm.

Οι τεμπέληδες και τα ράουλα θα είναι μεγάλης μηχανικής αντοχής σε καταπονήσεις και φορτία.

Θα υπάρχει ενσωματωμένο σύστημα αποτροπής εκτροπής ερπύστριας με εξαρτήματα πλευρικής συγκράτησης και σταθεροποίησης αυτής.

#### **6. Σύστημα πέδησης - στάθμευσης**

Το σύστημα πέδησης του μηχανήματος αποτελείται από δύο βασικά υποσυστήματα:

A. Υδροστατικό σύστημα μετάδοσης: Το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος λειτουργεί ως βασικό μέσο πέδησης, παρέχοντας συνεχή και προοδευτική επιβράδυνση κατά την απελευθέρωση των μοχλών κίνησης.

B. Φρένο στάθμευσης: Το μηχανήμα διαθέτει φρένο στάθμευσης, το οποίο θα ενεργοποιείται αυτόματα όταν ανασηκωθεί η μπάρα ασφαλείας ή σε περίπτωση που δεν υπάρχει μπάρα, όταν ο χειριστής αφήσει το κάθισμα καθώς επίσης και όταν απενεργοποιηθεί το μηχανήμα.

#### **7. Υδραυλικό σύστημα**

Σε κάθε περίπτωση το υδραυλικό σύστημα θα πρέπει να μπορεί να υποστηρίξει πλήρως την αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία πολλών εξαρτημάτων και ειδικά των dozer blades και μίκτη μπετό.

Το υδραυλικό σύστημα περιλαμβάνει κύριο κύκλωμα υδροστατικής μετάδοσης και βοηθητικό κύκλωμα για την κίνηση του βραχίονα και των εξαρτημάτων. Το υδραυλικό σύστημα θα είναι υψηλής ροής (High Flow) για την προσαρμογή απαιτητικών εξαρτημάτων, παροχής τουλάχιστον 110 λίτρων/λεπτό. Η πίεση λειτουργίας του υδραυλικού συστήματος θα είναι τουλάχιστον 200 bar. Οι υδραυλικές γραμμές θα προστατεύονται με χαλύβδινα καλύμματα ή ενισχυμένα υλικά.

#### **8. Χειριστήρια και συστήματα ελέγχου**

Τα μηχανήματα διαθέτουν ηλεκτρονικά ή υδραυλικά χειριστήρια τύπου joystick, με δυνατότητα επιλογής προτύπου ISO ή H.

#### **9. Καμπίνα και εξοπλισμός αυτής**

Το μηχάνημα θα διαθέτει καμπίνα κλειστού τύπου με προστασία ROPS/FOPS στην οποία θα υπάρχει απαραίτητα μία είσοδος διέλευσης, με πόρτα που κλειδώνει.

Όλοι οι υαλοπίνακες της καμπίνας θα είναι ασφαλείας, με κατάλληλη ηλιοπροστασία και υαλοκαθαριστήρες, όπου απαιτείται. Θα περιλαμβάνεται εργονομικό κάθισμα με ανάρτηση, ζώνη ασφαλείας 2 ή 3 σημείων.

Στον εξοπλισμό της καμπίνας θα περιλαμβάνεται τουλάχιστον σύστημα θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού (HVAC).

#### **10. Ηλεκτρική εγκατάσταση, φωτισμός**

Το μηχάνημα θα διαθέτει πλήρη εργοστασιακή ηλεκτρική εγκατάσταση για να καλύψει τις απαιτήσεις στα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά συστήματα:

- Συσσωρευτής 12V, βαρέως τύπου, ανθεκτικός στους κραδασμούς και στις θερμοκρασιακές μεταβολές, με ενισχυμένο περίβλημα και με υψηλή ένταση εκκίνησης
- Φώτα εργασίας εμπρός και πίσω
- Φώτα πορείας (road lights) σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- Προειδοποιητικός φάρος (LED beacon), τοποθετημένος στην οροφή της καμπίνας
- Φώτα όπισθεν με αυτόματη ενεργοποίηση κατά την επιλογή της όπισθεν
- Εσωτερικός φωτισμός καμπίνας
- Θύρα 12V για φόρτιση συσκευών
- Βομβητής οπισθοπορείας

#### **11. Όργανα και σύστημα ελέγχου**

Το μηχάνημα θα περιλαμβάνει τα εξής όργανα και συστήματα:

- Πίνακας ελέγχου με δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων λειτουργίας και παρακολούθησης συντήρησης
- Όργανα ελέγχου λειτουργίας κινητήρα: στροφόμετρο, θερμοκρασία ψυκτικού, πίεση λαδιού, ένδειξη καυσίμου, ενδείξεις σφαλμάτων και προειδοποιήσεων
- Όργανα ελέγχου υδραυλικού συστήματος: π.χ. θερμοκρασία και προειδοποιήσεις
- Ραδιόφωνο με Bluetooth και ηχεία

#### **12. Σύστημα φόρτωσης, κάδος**

Το μηχάνημα θα διαθέτει σύστημα φόρτωσης εξοπλισμένο με ταχυσύνδεσμο για την ταχεία σύνδεση/αποσύνδεση των διαφόρων εξαρτήσεων. Το σύστημα φόρτωσης είναι τύπου κάθετης ανύψωσης (vertical lift), με ενισχυμένο/ους βραχίονα/ες και υδραυλικούς κυλίνδρους υψηλής απόδοσης.

Θα διαθέτει σύστημα αυτοεπιπεδούμενης ανύψωσης (self-leveling).

Το φορτίο ανατροπής θα είναι τουλάχιστον 3.600 kg χωρίς τη χρήση πρόσθετων αντιβάρων. Το ύψος μέχρι τον πείρο του κάδου σε μέγιστη ανύψωση θα είναι τουλάχιστο 3.150 mm.

Ο κάδος φόρτωσης θα είναι γενικής χρήσης (GP bucket), ενισχυμένος για σκληρές εργασίες εκσκαφής και φόρτωσης υλικών. Η χωρητικότητα του θα είναι τουλάχιστον 0,4 m<sup>3</sup> και το

πλάτος του τουλάχιστον 1.900 mm και το πολύ 2050 mm. Θα είναι συμβατός με σύστημα ταχείας σύνδεσης (quick coupler), μηχανικό ή υδραυλικό.

### **13. Λεπίδα Προώθησης Γαιών (Dozer Blade)**

Η λεπίδα είναι κατάλληλη για εργασίες ισοπέδωσης, διαμόρφωσης εδάφους και ελαφριάς ώθησης. Η λεπίδα προώθησης γαιών είναι τύπου 6-way (Variable Power Angle Tilt), με δυνατότητα κλίσης τουλάχιστον  $\pm 5^\circ$  και γωνίας τουλάχιστον  $\pm 30^\circ$ . Το πλάτος της λεπίδας θα είναι τουλάχιστον 1.950mm και το πολύ 2.100 mm, με ύψος τουλάχιστον 0.60m.

### **14. Κάδος Ανάμειξης (Mixing Bucket)**

Θα είναι κατάλληλος για παραγωγή σκυροδέματος επί τόπου, σε δύσκολα προσβάσιμες περιοχές και θα συνίσταται από ενισχυμένο σώμα, αντικαταστάσιμα πτερυγία και σύστημα προσθήκης υλικών μέσω σχάρας με σπάσιμο σακιών.

Ο κάδος ανάμειξης θα είναι χωρητικότητας  $\geq 0.25 \text{ m}^3$  και πλάτους το πολύ 2.000 mm. Θα διαθέτει ειδικό αναδευτήρα με κατάλληλο αριθμό πτερυγίων ανάμειξης και υδραυλικά ελεγχόμενη θύρα εκκένωσης.

## **B. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση**

### **1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 12 μηνών. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται, εντός το πολύ 5 εργασίμων ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.

### **2. Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά**

Προσκομίζεται από τον ανάδοχο υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται ότι είναι σε θέση να παρέχει τεχνική υποστήριξη, ήτοι διαθεσιμότητα, προμήθεια ανταλλακτικών και παροχή υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργασίμων ημερών. Επιπλέον, ο ανάδοχος θα βεβαιώσει ότι υπάρχει πλήρης συμβατότητα του μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις.

Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.

### **3. Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία της παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν, στην έδρα του Δήμου.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το μηχάνημα είναι:

- Βιβλίο (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική.

- Εγχειρίδιο ανταλλακτικών (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) εικονογραφημένο στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική.
- Απόφαση έγκρισης τύπου του Μηχανήματος
- Δήλωση πιστότητας CE
- Αντιρρυπαντική τεχνολογία
- Δήλωση συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας

Επιπλέον, το μηχάνημα θα συνοδεύεται από τον εξής εξοπλισμό:

- Πυροσβεστήρα
- Φαρμακείο
- Τρίγωνο βραδυπορείας
- Τρίγωνο ακινητοποίησης
- Περιστροφικό φάρο κίτρινου χρώματος
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία του, οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος

Στην προσφορά θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή.

#### **4. Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 8 μηνών από την επομένη της υπογραφής της σχετικής σύμβασης. Η τελική παράδοση του μηχανήματος θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαραινούν τον προμηθευτή. Το μηχάνημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

## 2.3 Τμήμα 3

### 2.3.1 Ομάδα 1: Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών

#### A. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Φορτηγού

##### 1. Γενικά, τύπος, μέγεθος

Το προς προμήθεια φορτηγό (πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο.

Θα είναι μικτού βάρους G.V.W. (EC) τουλάχιστον 18 tn με δύο άξονες και δυνατότητα τετρακίνησης (4x4) και το ωφέλιμο φορτίο του πλήρους οχήματος θα πρέπει να είναι αρκετό για τη μεταφορά τουλάχιστον 8,5 tn υλικών.

##### 2. Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαίου, υδρόψυκτος, κυβισμού τουλάχιστον 6.800 cc και ισχύος, τουλάχιστον 280 hp. Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα καυσαέρια (Euro VI).

Θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου τροφοδοσίας καυσίμου (EDC, Electronic Diesel Control), για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής οικονομίας καυσίμου σε συνδυασμό με υψηλή απόδοση και ελαστικότητα. Θα φέρει δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 150 λίτρων καθώς και δεξαμενή Adblue.

##### 3. Σύστημα μετάδοσης κίνησης - άξονες - ανάρτηση

Το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι αυτόματο με τουλάχιστον οχτώ σχέσεις εμπροσθοπορείας, όλες συγχρονισμένες, και μία οπισθοπορείας.

Το φορτηγό θα διαθέτει βαρέως τύπου, άκαμπτους άξονες, με παραβολικά ελατήρια μπροστά και πίσω, με αντιστρεπτικές δοκούς και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες, διπλής ενέργειας, και στους δύο άξονες. Τόσο ο εμπρόσθιος άξονας όσο και ο οπίσθιος άξονας θα είναι κινητήριοι. Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial), πρόσφατης κατασκευής και θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες. Επιπλέον, να φέρει σύστημα αναστολής διαφορισμού της κίνησης (μπλοκέ διαφορικό) και στους δύο άξονες κατ' επιλογήν.

Το όχημα να έχει δυνατότητα κίνησης και στους 4 τροχούς (4x4).

##### 4. Σύστημα διεύθυνσης

Τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με σπαστή κολώνα μεγάλης διαμέτρου ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κατά κλίση. Η διάμετρος κύκλου στροφής από τοίχο σε τοίχο δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 21 m ώστε να είναι ευέλικτο στους στενούς δρόμους του Δήμου.

##### 5 Σύστημα πέδησης

Για μεγαλύτερη αξιοπιστία και ασφάλεια το όχημα θα φέρει:

- Πνευματικό σύστημα πέδησης με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες.
- Ταμπούρα μπρός – πίσω.
- Βαλβίδα αυτορρύθμισης της πίεσης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο.
- Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS).
- Μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.

Το φρένο στάθμευσης θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς. Θα ενεργοποιείται μηχανικά με ελατήριο και θα απελευθερώνεται με αέρα.

## **6. Καμπίνα**

Η καμπίνα του φορτηγού θα είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενη, με σύστημα αναρτήσεως για την απόσβεση των κραδασμών το οποίο θα φέρει ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ.

Θα φέρει άνετο κάθισμα οδηγού με αερόσουσες και τουλάχιστον ένα κάθισμα συνοδηγού με ζώνες ασφαλείας. Θα έχει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους καθρέφτες, ηλεκτρικά παράθυρα, υαλοκαθαριστήρες. Τα γυαλιά της καμπίνας θα είναι κρύσταλλα ασφαλείας και θα έχουν αλεξήλια, όπου απαιτείται. Θα φέρει ράδιο, ηχεία και bluetooth, ταχογράφο, ρευματοδότη για μπαλαντέζα. Θα φέρει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και air condition.

## **7. Υπερκατασκευή**

Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη ωφελίμου φορτίου τουλάχιστον 8.500 kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, μπάζων, μηχανημάτων έργου κ.λπ. εντός και εκτός πόλεως. Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα είναι τουλάχιστον 4.800 mm, το εσωτερικό πλάτος της 2.300 mm και το εσωτερικό ύψος της τουλάχιστον 800 mm. Η δε προκύπτουσα μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η οπίσθια θύρα θα δύναται να ανοίγει από κάτω προς τα πάνω μέσω πνευματικού διακόπτη εντός της καμπίνας του οδηγού ενώ θα φέρει και κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της πόρτας κατά την μετακίνηση του οχήματος. Η πόρτα επιπλέον θα δύναται να ανοίγει και να ασφαλίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων και των κλαδιών.

Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα ή δυο έμβολα ανύψωσης, που θα επενεργεί επί του δομικού πλαισίου της κιβωτάμαξας κάτω από το πάτωμά της, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο >8.500 kg, καθώς θα φέρει και βαλβίδα υπερπίεσης ρυθμισμένη και ασφαλισμένη για το προαναφερθέν φορτίο. Επιπλέον θα φέρει τερματική βαλβίδα ρυθμισμένη για ανατροπή κλίσης 45°, αλλά και βαλβίδα θραύσης για την ασφάλιση - ελεγχόμενη κάθοδο της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα. Όλος ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα προετοιμαστούν κατάλληλα, θα ασταρωθούν και θα βαφτούν με υλικά αρίστης ποιότητας, ενώ στις ενώσεις των επιμέρους εξαρτημάτων που αποτελούν τα

πλαϊνά της κιβωτάμαξας θα σφραγιστούν με αρμόκολλα όπου απαιτείται για καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης.

Η υπερκατασκευή θα έχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE.

Το όχημα θα φέρει φτερά στους πίσω τροχούς, σκαλοπάτια ανόδου στην αριστερή πλευρά της κιβωτάμαξας, πιστοποιημένες πλευρικές προστατευτικές μπάρες (ποδηλάτη), κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας καθώς και πιστοποιημένο περιμετρικό φωτισμό όγκου, σύμφωνα πάντα με την οδηγία EK2007/46.

## **B. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση**

### **1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 12 μηνών. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται, εντός το πολύ 5 εργάσιμων ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.

### **2. Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά**

Προσκομίζεται από τον ανάδοχο υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται ότι είναι σε θέση να παρέχει τεχνική υποστήριξη, ήτοι διαθεσιμότητα, προμήθεια ανταλλακτικών και παροχή υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.

Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του φορτηγού θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.

### **3. Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία της παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν, στην έδρα του Δήμου.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το φορτηγό είναι:

- Βιβλίο (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική.
- Εγχειρίδιο ανταλλακτικών (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) εικονογραφημένο στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική.
- Απόφαση έγκρισης τύπου του Φορτηγού
- Δήλωση πιστότητας CE
- Αντιρρυπαντική τεχνολογία
- Δήλωση συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας

Επιπλέον, το μηχάνημα θα συνοδεύεται από τον εξής εξοπλισμό:

- Πυροσβεστήρα

- Φαρμακείο
- Τρίγωνο βραδυπορείας
- Τρίγωνο ακινητοποίησης
- Περιστροφικό φάρο κίτρινου χρώματος
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία του, οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος

Στην προσφορά θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή.

#### **4. Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του φορτηγού στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 10 μηνών από την επομένη της υπογραφής της σχετικής σύμβασης. Η τελική παράδοση του φορτηγού θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαρύνουν τον προμηθευτή. Το φορτηγό θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

## 2.3.2 Ομάδα 2: Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με γερανό και ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών

### A. Τεχνικά Χαρακτηριστικά Φορτηγού

#### 1. Γενικά, τύπος, μέγεθος

Το προς προμήθεια φορτηγό (πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι τελείως καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο.

Θα είναι μικτού βάρους G.V.W. (EC) τουλάχιστον 18 tn με δύο άξονες και δυνατότητα τετρακίνησης (4x4) και το ωφέλιμο φορτίο του πλήρους οχήματος θα πρέπει να είναι αρκετό για τη μεταφορά τουλάχιστον 7 tn υλικών.

#### 2. Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαίου, υδρόψυκτος, κυβισμού τουλάχιστον 6.800 cc και ισχύος, τουλάχιστον 280 hp. Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα καυσαέρια (Euro VI).

Θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου τροφοδοσίας καυσίμου (EDC, Electronic Diesel Control), για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής οικονομίας καυσίμου σε συνδυασμό με υψηλή απόδοση και ελαστικότητα. Θα φέρει δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 150 λίτρων καθώς και δεξαμενή Adblue.

#### 3. Σύστημα μετάδοσης κίνησης - άξονες - ανάρτηση

Το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι αυτόματο με τουλάχιστον οχτώ σχέσεις εμπροσθοπορείας, όλες συγχρονισμένες, και μία οπισθοπορείας.

Το φορτηγό θα διαθέτει βαρέως τύπου, άκαμπτους άξονες, με παραβολικά ελατήρια μπροστά και πίσω, με αντιστρεπτικές δοκούς και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες, διπλής ενέργειας, και στους δύο άξονες. Τόσο ο εμπρόσθιος άξονας όσο και ο οπίσθιος άξονας θα είναι κινητήριοι. Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial), πρόσφατης κατασκευής και θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες. Επιπλέον, να φέρει σύστημα αναστολής διαφορισμού της κίνησης (μπλοκέ διαφορικό) και στους δύο άξονες κατ' επιλογήν.

Το όχημα να έχει δυνατότητα κίνησης και στους 4 τροχούς (4x4).

#### 4. Σύστημα διεύθυνσης

Τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με σπαστή κολώνα μεγάλης διαμέτρου ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κατά κλίση. Η διάμετρος κύκλου στροφής από τοίχο σε τοίχο δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 21 m ώστε να είναι ευέλικτο στους στενούς δρόμους του Δήμου.

#### 5 Σύστημα πέδησης

Για μεγαλύτερη αξιοπιστία και ασφάλεια το όχημα θα φέρει:

- Πνευματικό σύστημα πέδησης με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες.
- Ταμπούρα μπρός – πίσω.
- Βαλβίδα αυτορρύθμισης της πίεσης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο.
- Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS).
- Μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.

Το φρένο στάθμευσης θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς. Θα ενεργοποιείται μηχανικά με ελατήριο και θα απελευθερώνεται με αέρα.

## **6. Καμπίνα**

Η καμπίνα του φορτηγού θα είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενη, με σύστημα αναρτήσεως για την απόσβεση των κραδασμών το οποίο θα φέρει ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ.

Θα φέρει άνετο κάθισμα οδηγού με αερόσουσες και τουλάχιστον ένα κάθισμα συνοδηγού με ζώνες ασφαλείας. Θα έχει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους καθρέφτες, ηλεκτρικά παράθυρα, υαλοκαθαριστήρες. Τα γυαλιά της καμπίνας θα είναι κρύσταλλα ασφαλείας και θα έχουν αλεξήλια, όπου απαιτείται. Θα φέρει ράδιο, ηχεία και bluetooth, ταχογράφο, ρευματοδότη για μπαλαντέζα. Θα φέρει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και air condition.

## **7. Υπερκατασκευή**

Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη ωφελίμου φορτίου τουλάχιστον 7.000 kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, μπάζων, μηχανημάτων έργου κ.λπ. εντός και εκτός πόλεως. Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα είναι τουλάχιστον 4.100 mm, το εσωτερικό πλάτος της 2.300 mm και το εσωτερικό ύψος της τουλάχιστον 600 mm. Η δε προκύπτουσα μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η οπίσθια θύρα θα δύναται να ανοίγει από κάτω προς τα πάνω μέσω πνευματικού διακόπτη εντός της καμπίνας του οδηγού ενώ θα φέρει και κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της πόρτας κατά την μετακίνηση του οχήματος. Η πόρτα επιπλέον θα δύναται να ανοίγει και να ασφαλίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων και των κλαδιών.

Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα ή δύο έμβολα ανύψωσης, που θα επενεργεί επί του δομικού πλαισίου της κιβωτάμαξας κάτω από το πάτωμά της, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο >7.000 kg, καθώς θα φέρει και βαλβίδα υπερπίεσης ρυθμισμένη και ασφαλισμένη για το προαναφερθέν φορτίο. Επιπλέον θα φέρει τερματική βαλβίδα ρυθμισμένη για ανατροπή κλίσης 45°, αλλά και βαλβίδα θραύσης για την ασφάλιση - ελεγχόμενη κάθοδο της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα. Όλος ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού.

Όλα τα μεταλλικά μέρη θα προετοιμαστούν κατάλληλα, θα ασταρωθούν και θα βαφτούν με υλικά αρίστης ποιότητας, ενώ στις ενώσεις των επιμέρους εξαρτημάτων που αποτελούν τα

πλαϊνά της κιβωτάμαξας θα σφραγιστούν με αρμόκολλα όπου απαιτείται για καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης.

Η υπερκατασκευή θα έχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE.

Το όχημα θα φέρει φτερά στους πίσω τροχούς, σκαλοπάτια ανόδου στην αριστερή πλευρά της κιβωτάμαξας, πιστοποιημένες πλευρικές προστατευτικές μπάρες (ποδηλάτη), κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας καθώς και πιστοποιημένο περιμετρικό φωτισμό όγκου, σύμφωνα πάντα με την οδηγία EK2007/46.

## **8. Γερανός**

Καινούργιος και αμεταχείριστος γερανός με ροπή ανύψωσης τουλάχιστον 14 τόνόμετρα, μέγιστο ύψος τουλάχιστον 8 μέτρα και οριζόντιο άνοιγμα τουλάχιστον 8 μέτρα.

Ο γερανός θα τοποθετηθεί ανάμεσα στο κουβούκλιο και την ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα. Θα διαθέτει υδραυλικά ποδαρικά που θα ανοίγουν και θα μαζεύουν και θα χρησιμεύουν για την ασφαλή στήριξη του οχήματος.

## **B. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση**

### **1. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 12 μηνών. Απαραίτητα η αποκατάσταση των ζημιών θα γίνεται στον τόπο που εργάζεται το μηχάνημα και η μετάβαση του συνεργείου θα γίνεται, εντός το πολύ 5 εργάσιμων ημερών, από την έγγραφη ειδοποίηση περί βλάβης.

### **2. Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά**

Προσκομίζεται από τον ανάδοχο υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται ότι είναι σε θέση να παρέχει τεχνική υποστήριξη, ήτοι διαθεσιμότητα, προμήθεια ανταλλακτικών και παροχή υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.

Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του φορτηγού θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.

### **3. Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.**

Η εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και συντηρητών θα γίνει επαρκώς, κατά την ημερομηνία της παραλαβής του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα που θα χορηγηθούν, στην έδρα του Δήμου.

Τα έντυπα που θα συνοδεύουν το φορτηγό είναι:

- Βιβλίο (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) οδηγιών, χρήσεως και συντηρήσεως στην Ελληνική.
- Εγχειρίδιο ανταλλακτικών (έντυπο ή/και σε ψηφιακή μορφή) εικονογραφημένο στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική.

- Απόφαση έγκρισης τύπου του Φορτηγού
- Δήλωση πιστότητας CE
- Αντιρρυπαντική τεχνολογία
- Δήλωση συμμόρφωσης με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας και προστασίας

Επιπλέον, το μηχανήμα θα συνοδεύεται από τον εξής εξοπλισμό:

- Πυροσβεστήρα
- Φαρμακείο
- Τρίγωνο βραδυπορείας
- Τρίγωνο ακινητοποίησης
- Περιστροφικό φάρο κίτρινου χρώματος
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία του, οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος

Στην προσφορά θα κατατίθεται επί ποινή αποκλεισμού, πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή.

#### **4. Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης**

Ο χρόνος παράδοσης του φορτηγού στις εγκαταστάσεις της υπηρεσίας, δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 10 μηνών από την επομένη της υπογραφής της σχετικής σύμβασης. Η τελική παράδοση του φορτηγού θα γίνει στην έδρα του Δήμου με τα έξοδα να βαραινουν τον προμηθευτή. Το φορτηγό θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

*Οι Τεχνικές Προδιαγραφές τροποποιούνται κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 472/2026 απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Μυτιλήνης.*

**Ο Συντάξας**

**Θεωρήθηκε**

**GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS**  
Digitally signed by  
GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS  
DN: cn=GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS,  
c=GR  
Date: 2026.06.16  
10:37:16 +03'00'

Digitally signed by NIKOLAOS  
TSOLAKOUDIS  
Date: 2026.06.16 10:50:11 EEST  
Reason: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Γεώργιος Αυγουστίδης

Νικόλαος Τσολακούδης

Μηχανολόγος Μηχανικός

Πολιτικός Μηχανικός

### 3. Φύλλα Συμμόρφωσης

Το Φύλλο Συμμόρφωσης συμπληρώνεται ώστε οι διαγωνιζόμενοι να τεκμηριώνουν τις απαντήσεις τους στις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές. Ακολουθεί την μορφή πίνακα ώστε να διευκολυνθεί το έργο της αξιολόγησης. Υπάρχει ένα Φύλλο Συμμόρφωσης για κάθε μηχάνημα/φορτηγό. Οι διαγωνιζόμενοι υποβάλλουν κατά συνέπεια, υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού, τα φύλλα συμμόρφωσης, πλήρως και σαφώς συμπληρωμένα και με πλήρεις παραπομπές στον φάκελο τεχνικής προσφοράς (στην αναλυτική τεχνική περιγραφή είτε στα συνημμένα σχετικά κείμενα ή έγγραφα ή εγχειρίδια/prospectus κ.λπ.).

Για την συμπλήρωση του Φύλλου Συμμόρφωσης των τεχνικών προδιαγραφών, ισχύουν τα παρακάτω:

- Στη Στήλη «Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές» περιγράφονται οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
- Στη Στήλη «Τεκμηρίωση συμμόρφωσης» ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να απαντήσει συμπληρώνοντας όλα τα αντίστοιχα πεδία της στήλης με αναλυτική περιγραφή, πληρότητα και τεκμηρίωση ώστε να γίνει πλήρης αξιολόγηση από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Στη Στήλη «Παραπομπή», θα καταγραφεί από τον διαγωνιζόμενο η σαφής παραπομπή (με αριθμό σελίδων) στην αναλυτική τεχνική περιγραφή ή/και στα απαραίτητα τεχνικά φυλλάδια, prospectus, εγχειρίδια κ.λπ. που αυτός έχει περιλάβει στον φάκελο τεχνικής προσφοράς και που κατά την κρίση του τεκμηριώνουν τα στοιχεία του Φύλλου Συμμόρφωσης.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ Τεχνικών Προδιαγραφών και Φύλλου Συμμόρφωσης, υπερισχύουν οι απαντήσεις του Φύλλου Συμμόρφωσης.

### 3.1 Φύλλο Συμμόρφωσης ελαστιχοφόρου ισότροχου εκσκαφέα-φορτωτή

ΑΑ	Α. Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές Σε συμφωνία με το κεφ. Α του Τμήματος 1 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά χαρακτηριστικά, διαστάσεις (παράγραφος 1 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
1.1	Ισότροχος ελαστιχοφόρος φορτωτής - εκσκαφέας, 4WD, με τετραδιεύθυνση και εξάρτηση φορτωτή εμπρός και εξάρτηση εκσκαφέα πίσω		
1.2	Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο		
1.3	Μοντέλο από τα πιο εξελιγμένα τεχνολογικά και διαδεδομένα στον ελληνικό χώρο, με αξιόπιστο δίκτυο τεχνικής υποστήριξης		
1.4	Μήκος σε θέση πορείας: $\leq 6,1\text{m}$ , με άνω απόκλιση $+2\%$		
1.5	Ολικό ύψος σε θέση πορείας: $\leq 4,1\text{m}$		
1.6	Ολικό πλάτος (με τον κάδο φορτωτή): $\leq 2,5\text{m}$		
1.7	Βάρος λειτουργίας με πλήρη εξάρτηση (βάσει ISO 6016) $\geq 9.000\text{ kg}$		
<b>2</b>	<b>Κινητήρας - ψυγείο (παράγραφος 2 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
2.1	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro Stage V		
2.2	Κινητήρας πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με υπερπληρωτή (Turbo)		
2.3	Ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου		
2.4	Ονομαστική Ισχύς κινητήρα (κατά ISO 14396) $\geq 100\text{HP}$ (να δοθούν καμπύλες)		
2.5	Μέγιστη ροπή στρέψης (κατά ISO 14396) $\geq 420\text{Nm}$ (να δοθούν καμπύλες)		
2.6	Κυβισμός (lt) κινητήρα $\geq 3,5\text{ lt}$		
<b>3</b>	<b>Πλαίσιο, σταθεροποιητές (παράγραφος 3 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
3.1	Πλαίσιο μονοκόμματο, συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματοουργικό)		
3.2	Έχει μόνιμα τοποθετημένους μηχανισμό φόρτωσης στο εμπρόσθιο μέρος και μηχανισμό εκσκαφής στο οπίσθιο μέρος		
3.3	Κατακόρυφοι σταθεροποιητές στα άκρα του συστήματος πλευρικής μετατόπισης, ανεξάρτητης υδραυλικής λειτουργίας		
3.4	Οι σταθεροποιητές θα διαθέτουν κατάλληλες διατάξεις ασφαλείας και κλειδώματος		
3.5	Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας $\geq 120\text{lt}$		

<b>4</b>	<b>Σύστημα μετάδοσης κίνησης (παράγραφος 4 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
4.1	Σύστημα μετάδοσης υδραυλικό με μετατροπέα ροπής (torque converter)		
4.2	Αυτοματο κιβώτιο ταχυτήτων		
4.3	Διαθέτει κατ' ελάχιστον 4/3 ταχύτητες εμπροσθοπορείας/οπισθοπορείας, αντίστοιχα		
4.4	Μέγιστη ταχύτητα $\geq 40\text{km/h}$		
<b>5</b>	<b>Σύστημα διεύθυνσης (παράγραφος 5 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
5.1	Τιμόνι, υδραυλικής επενέργειας στους εμπρόσθιους και στους 4 τροχούς, κατ' επιλογή		
5.2	Διατίθενται 3 τρόποι διεύθυνσης: 2WS, 4WS και crab steer, κατ' επιλογή του χειριστή		
<b>6</b>	<b>Άξονες (παράγραφος 6 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
6.1	Heavy Duty άξονες		
6.2	Ο οπίσθιος άξονας θα είναι σταθερός ενώ ο μπροστινός άξονας θα έχει ταλάντωση		
<b>7</b>	<b>Τροχοί, ελαστικά (παράγραφος 7 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
7.1	Ισότροχο μηχάνημα: Ζάντες ιδίων διαστάσεων (24" έως 28"), με προστατευτικό έλασμα στις βαλβίδες πλήρωσης αέρα		
7.2	Ενισχυμένα φτερά σε όλους τους τροχούς		
7.3	Ελαστικά tubeless βαρέως τύπου τρακτερωτού πέλματος, χωματοουργικού τύπου με ενισχυτικά νήματα. Να δοθεί τύπος, διαστάσεις.		
<b>8</b>	<b>Πέδηση (παράγραφος 8 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
8.1	Τα φρένα του μηχανήματος θα είναι υδραυλικά, διπλού κυκλώματος		
8.2	Θα υπάρχει η δυνατότητα επιλογής πέδησης είτε στον πίσω είτε και στους 2 άξονες		
8.3	Πλήρως ανεξάρτητο κύκλωμα πέδησης στάθμευσης		
<b>9</b>	<b>Υδραυλικό σύστημα (παράγραφος 9 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
9.1	Εμβολοφόρα αντλία μεταβλητού όγκου με βαλβίδες load sensing (αίσθηση φορτίου)		
9.2	Μέγιστη υδραυλική πίεση αντλίας: $\geq 205\text{ bar}$		
9.3	Μέγιστη παροχή της αντλίας: $\geq 160\text{ l/min}$		
<b>10</b>	<b>Καμπίνα, εξοπλισμός (παράγραφος 10 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
10.1	Καμπίνα ασφαλείας μεταλλική, κλειστού τύπου, FOPS/ROPS, ηχομονωμένη		
10.2	2 θύρες διέλευσης με ανοιγόμενους υαλοπίνακες		
10.3	Υαλοπίνακες ασφαλείας, φιμέ με υαλοκαθαριστήρες όπου απαιτείται		
10.4	Οπίσθιο/α παράθυρο/α ανοιγόμενο/α ή συρόμενο/α με σύστημα ασφάλισης		
10.5	Ο εμπρόσθιος υαλοπίνακας θα φέρει αλεξήλιο		
10.6	Κάθισμα ανατομικό, πολλαπλών ρυθμίσεων, με ζώνη ασφαλείας περιστρεφόμενο κατά $180^\circ$ , με		

	ρυθμιζόμενο σύστημα ανάρτησης δι' αέρος		
10.7	Σύστημα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού		
10.8	Όλη η καμπίνα θα στηρίζεται πάνω στο πλαίσιο μέσω ειδικής βάσης για απομόνωση των κραδασμών		
10.9	Ρύθμιση κλίσης κολώνας τιμονιού		
<b>11</b>	<b>Χειριστήρια (παράγραφος 11 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
11.1	Χειριστήρια τύπου joystick τελευταίας γενιάς τόσο για την λειτουργία της εξάρτησης εκσκαφής όσο και της φόρτωσης		
<b>12</b>	<b>Ηλεκτρική εγκατάσταση, φωτισμός (παράγραφος 12 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
12.1	Συσσωρευτής 12V, ανθεκτικός στους κραδασμούς και στις θερμοκρασιακές μεταβολές, με ενισχυμένο περίβλημα		
12.2	Συσσωρευτής low maintenance		
12.3	Διακόπτης αποσύνδεσης του συσσωρευτή από το ηλεκτρικό κύκλωμα		
12.4	Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού για νυκτερινή εργασία		
12.5	Πλήρες ηλεκτρικό σύστημα φωτισμού πορείας σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.		
12.6	Αναλάμποντας φανός στην οροφή της καμπίνας και ειδικός φωτισμός στην πινακίδα κυκλοφορίας		
12.7	Βομβητής οπισθοπορείας		
<b>13</b>	<b>Όργανα και σύστημα ελέγχου (παράγραφος 13 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
13.1	Πίνακας ελέγχου με δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων λειτουργίας και παρακολούθησης συντήρησης		
13.2	Όργανα ελέγχου λειτουργίας κινητήρα: στροφόμετρο, θερμοκρασία ψυκτικού, πίεση λαδιού, ένδειξη καυσίμου, ενδείξεις σφαλμάτων και προειδοποιήσεων		
13.3	Όργανα ελέγχου υδραυλικού συστήματος: π.χ. θερμοκρασία και προειδοποιήσεις		
13.4	Ραδιόφωνο με Bluetooth και ηχεία		
<b>14</b>	<b>Σύστημα φόρτωσης - κάδος φορτωτή (παράγραφος 14 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
14.1	Εξάρτηση φορτωτή υδραυλικής λειτουργίας, υψηλών απαιτήσεων		
14.2	Το σύστημα φόρτωσης θα φέρει στο εμπρόσθιο μέρος του ταχυσύνδεσμο για την εύκολη εναλλαγή εξαρτήσεων		
14.3	Κάδος χωρητικότητας $\geq 1 \text{ m}^3$		
14.4	Κάδος πολλαπλών χρήσεων (αρθρωτός) με λάμα διπλής όψης στιβαρής κατασκευής		
14.5	Λειτουργίες κατ' ελάχιστο: φόρτωση, ανατροπή, ισοπέδωση και ιάστρωση		

14.6	Πλάτος κάδου: $\geq 2.2$ m		
14.7	Αντικαθιστώμενη λάμα (λεπίδα) στο κάτω χείλος, εναλλάξιμων όψεων		
14.8	Κάθετοι βραχίονες με υδραυλικούς κυλίνδρους 2 για ανατροπή, 2 για ανύψωση		
14.9	Μέγιστο ύψος εκφόρτωσης (ανατροπής): $\geq 2,65$ m (να αναφερθεί το πρότυπο)		
14.10	Ανυψωτική ικανότητα εμπρόσθιου κάδου (Loader Lift Capacity) $\geq 3500$ kg (να αναφερθεί το πρότυπο)		
14.11	Σύστημα ευστάθειας για απορρόφηση κραδασμών κατά την πορεία		
14.12	Σύστημα πλεύσης του κάδου φόρτωσης		
14.13	Σύστημα διατήρησης αυτόματα σε οριζόντια θέση, κατά την ανύψωση του κάδου		
14.14	Το σύστημα φόρτωσης θα φέρει απαραίτητα σύστημα επιστροφής σε θέση εκσκαφής (Return to dig)		
<b>15</b>	<b>Σύστημα εκσκαφής - κάδος (παράγραφος 15 κεφ. Α του Τμήματος 1)</b>		
15.1	Ο βραχίονας εκσκαφής θα είναι μεταβλητού μήκους (τηλεσκοπικός) και θα φέρει στο άκρο μηχανικό ταχυσύνδεσμο		
15.2	Μπούμα προσαρμοσμένη επί ειδικής βάσης που θα επιτρέπει την πλευρική μετατόπιση αυτής		
15.3	Το σύστημα περιστροφής της τσάπας θα είναι κλειστού τύπου για πληρέστερη προφύλαξη από κακώσεις, πέτρες, χώματα κ.λπ.		
15.4	Δυνατότητα περιστροφής βραχίονα (δεξιά-αριστερά) κατά $180^\circ$		
15.5	Υδραυλικό σύστημα απόσβεσης κατά το τέλος της περιστροφής		
15.6	Το μηχάνημα θα είναι εξοπλισμένο με βαλβίδες ασφαλείας στο σύστημα εκσκαφής (boom and arm safety valves)		
15.7	Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις θα έχουν ταχυσυνδέσμους (quick disconnect) για την εύκολη σύνδεση – αποσύνδεσή		
15.8	Υδραυλική παροχή, για λειτουργία βραχόσφυρας και λοιπών υδραυλικών εργαλείων		
15.9	Κάδος εκσκαφής με δόντια, βαρέως τύπου, πλάτους 600mm		
15.10	Χωρητικότητα κάδου $\geq 170$ l		
15.11	Μέγιστο βάθος εκσκαφής (πρότυπα SAE) με τον τηλεσκοπικό βραχίονα σε επέκταση $\geq 5,3$ m		
15.12	Ύψος εργασίας με τον τηλεσκοπικό βραχίονα σε επέκταση $\geq 6$ m		
15.13	Δύναμη εκσκαφής κάδου (χωρίς ανάγκη παρέμβασης του χειριστή στην άρθρωση) $\geq 59$ kN		
	<b>B. Εγγύηση - τεχνική υποστήριξη - παράδοση Σε συμφωνία με το κεφ. Β του Τμήματος 1 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης</b>	<b>Τεκμηρίωση συμμόρφωσης</b>	<b>Παραπομπή</b>

<b>1</b>	<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας (παράγραφος 1 κεφ. Β του Τμήματος 1)</b>		
1.1	Διάρκεια τουλάχιστο 12 μηνών από την οριστική παραλαβή		
1.2	Αποκατάσταση ζημιών και service στην έδρα εργασίας του μηχανήματος (Νησί της Λέσβου)		
1.3	Ανάληψη εργασιών συντήρησης / αποκατάστασης εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση		
<b>2</b>	<b>Τεχνική υποστήριξη, ανταλλακτικά (παράγραφος 2 κεφ. Β του Τμήματος 1)</b>		
2.1	Υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται η παροχή τεχνικής υποστήριξης, ήτοι διαθεσιμότητας, προμήθειας ανταλλακτικών και παροχής υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.		
2.2	Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.		
2.3	Βεβαίωση συμβατότητας του μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις		
<b>3</b>	<b>Εκπαίδευση, έντυπα , συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ. (παράγραφος 3 κεφ. Β του Τμήματος 1)</b>		
3.1	Εκπαίδευση προσωπικού, χειριστών, συντηρητών κατά την ημερομηνία παραλαβής του μηχανήματος. Να περιγραφεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης		
3.2	Αναλυτική αναφορά των εντύπων και εξοπλισμού σύμφωνα με την παρ 3 του κεφ. Β του Τμήματος 1 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης		
3.3	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή		
<b>4</b>	<b>Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης (παράγραφος 4 κεφ. Β του Τμήματος 1)</b>		
4.1	Παράδοση 8 μήνες από την επόμενη της υπογραφής της σύμβασης		
4.2	Παράδοση στην έδρα του Δήμου Μυτιλήνης με έξοδα του προμηθευτή		
4.3	Παράδοση με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και διακριτικά καθ' υπόδειξη του Δήμου Μυτιλήνης		

### 3.2 Φύλλο Συμμόρφωσης ερπυστριοφόρου φορτωτή πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν

ΑΑ	Α. Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές Σε συμφωνία με το κεφ. Α του Τμήματος 2 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά, τύπος, μέγεθος (παράγραφος 1 κεφ. Α του Τμήματος 2 )</b>		
1.1	Ερπυστριοφόρος φορτωτής πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν		
1.2	Το προς προμήθεια μηχάνημα θα είναι καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο		
1.3	Μοντέλο από τα πιο εξελιγμένα τεχνολογικά και διαδεδομένα στον ελληνικό χώρο, με αξιόπιστο δίκτυο τεχνικής υποστήριξης στην Ελλάδα		
1.4	Τυπικό βάρος λειτουργίας (Operating Weight) $\geq$ 4.700kg		
1.5	Ολικό μήκος με κάδο $\leq$ 4100mm		
1.6	Ολικό πλάτος εξωτερικά των ερπυστριών $\leq$ 2000mm		
1.7	Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από το έδαφος (Ground clearance) $\geq$ 210mm		
1.8	Απόσταση εκφόρτωσης στο μέγιστο ύψος $\geq$ 600 mm		
<b>2</b>	<b>Κινητήρας - Ψυγείο (παράγραφος 2 κεφ. Α του Τμήματος 2 )</b>		
2.1	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro Stage V		
2.2	Κινητήρας πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος, με υπερπληρωτή (Turbo)		
2.3	Ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου		
2.4	Θα περιλαμβάνεται Πεντάλ (ποδόγκαζο) για αυξομείωση των στροφών		
2.5	Θα περιλαμβάνεται και χειρόγκαζο για σταθερό αριθμό στροφών που απαιτεί η λειτουργία των εξαρτήσεων		
2.6	Ονομαστική Ισχύς κινητήρα (κατά ISO 14396) $\geq$ 54KW (να δοθούν καμπύλες)		
2.7	Μέγιστη ροπή στρέψης (κατά ISO 14396) $\geq$ 280 Nm(να δοθούν καμπύλες)		
2.8	Κυβισμός (lt) κινητήρα $\geq$ 2400lt		
<b>3</b>	<b>Πλαίσιο (παράγραφος 3 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
3.1	Πλαίσιο μονοκόμματο, συγκολλητό, βαρέως τύπου (χωματοουργικό)		
3.2	Δεξαμενή καυσίμου χωρητικότητας $\geq$ 95lt		

3.3	Ύπαρξη ταχυσυνδέσμου στην θέση του κάδου φόρτωσης για προσαρμογή διαφόρων εξαρτημάτων εργασίας		
<b>4</b>	<b>Σύστημα μετάδοσης κίνησης (παράγραφος 4 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
4.1	Μετάδοση κίνησης υδροστατική, μέσω υδραυλικών αντλιών και υδραυλικών κινητήρων		
4.2	Δύο ανεξάρτητα υδροστατικά συστήματα κινήσεως για να επιτυγχάνεται επί τόπου στροφή του κατά 360°		
4.4	Θα διαθέτει σύστημα ταχύτητας με χαμηλή και υψηλή σκάλα (αργό/ γρήγορο)		
4.5	Ταχύτητα πορείας $\geq 12\text{km/h}$		
<b>5</b>	<b>Σύστημα κύλισης, ερπύστριες (παράγραφος 5 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
5.1	Ελαστική ερπύστρια βαρέως τύπου, ενισχυμένη με ενσωματωμένο χάλυβα, πλάτους 400 - 450mm		
5.2	Τεμπέληδες και ράουλα μεγάλης μηχανικής αντοχής σε καταπονήσεις και φορτία		
5.3	Ενσωματωμένο σύστημα αποτροπής εκτροπής ερπύστριας με εξαρτήματα πλευρικής συγκράτησης και σταθεροποίησης αυτής		
<b>6</b>	<b>Σύστημα πέδησης - στάθμευσης (παράγραφος 6 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
6.1	Το υδροστατικό σύστημα του μηχανήματος λειτουργεί ως βασικό μέσο πέδησης		
6.2	Το μηχάνημα διαθέτει φρένο στάθμευσης, το οποίο θα ενεργοποιείται αυτόματα όταν ανασηκωθεί η μπάρα ασφαλείας ή σε περίπτωση που δεν υπάρχει μπάρα, όταν ο χειριστής αφήσει το κάθισμα καθώς επίσης και όταν απενεργοποιηθεί το μηχάνημα		
<b>7</b>	<b>Υδραυλικό σύστημα (παράγραφος 7 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
7.1	Κύριο κύκλωμα υδροστατικής μετάδοσης και βοηθητικό κύκλωμα για την κίνηση του βραχίονα και των εξαρτημάτων		
7.2	Υδραυλικό σύστημα υψηλής ροής (High Flow) για την προσαρμογή απαιτητικών εξαρτημάτων		
7.3	Ελάχιστη υδραυλική πίεση λειτουργίας (operating Pressure) $\geq 200\text{bar}$		
7.4	Ελάχιστη ροή υδραυλικού $\geq 110\text{ l/min}$		
7.5	Οι υδραυλικές γραμμές/σωληνώσεις θα προστατεύονται με χαλύβδινα καλύμματα ή ενισχυμένα υλικά		
<b>8</b>	<b>Χειριστήρια και συστήματα ελέγχου (παράγραφος 8 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
8.1	Χειριστήρια τύπου joystick, με επιλογή προτύπου ISO ή H		
<b>9</b>	<b>Καμπίνα και εξοπλισμός αυτής (παράγραφος 9 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		

9.1	Η καμπίνα του μηχανήματος είναι πλήρως κλειστή, διαθέτει προστασία ROPS/FOPS και μία είσοδο διέλευσης με πόρτα που κλειδώνει		
9.2	Όλοι οι υαλοπίνακες θα είναι ασφαλείας με κατάλληλη ηλιοπροστασία και υαλοκαθαριστήρες, όπου απαιτείται		
9.3	Εργονομικό κάθισμα με σύστημα ανάρτησης και ζώνη ασφαλείας 2 ή 3 σημείων		
9.4	Σύστημα θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού (HVAC)		
<b>10</b>	<b>Ηλεκτρική εγκατάσταση, φωτισμός (παράγραφος 10 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
10.1	Συσσωρευτής 12V, βαρέως τύπου, ανθεκτικός στους κραδασμούς και στις θερμοκρασιακές μεταβολές, με ενισχυμένο περίβλημα και με υψηλή ένταση εκκίνησης		
10.2	Φώτα εργασίας εμπρός και πίσω		
10.3	Φώτα πορείας (road lights) σύμφωνα με τον ΚΟΚ		
10.4	Προειδοποιητικός φάρος (LED beacon), τοποθετημένος στην οροφή της καμπίνας		
10.5	Εσωτερικός φωτισμός καμπίνας		
10.6	Θύρα 12V για φόρτιση συσκευών		
10.7	Βομβητής οπισθοπορείας		
<b>11</b>	<b>Όργανα και σύστημα ελέγχου (παράγραφος 11 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
11.1	Πίνακας ελέγχου με δυνατότητα ρύθμισης παραμέτρων λειτουργίας και παρακολούθησης συντήρησης		
11.2	Όργανα ελέγχου λειτουργίας κινητήρα: στροφόμετρο, θερμοκρασία ψυκτικού, πίεση λαδιού, ένδειξη καυσίμου, ενδείξεις σφαλμάτων και προειδοποιήσεων		
11.3	Όργανα ελέγχου υδραυλικού συστήματος: π.χ. θερμοκρασία και προειδοποιήσεις		
11.4	Ραδιόφωνο με Bluetooth και ηχεία		
<b>12</b>	<b>Σύστημα φόρτωσης, κάδος (παράγραφος 12 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
12.1	Το μηχάνημα θα διαθέτει ταχυσύνδεσμο για την ταχεία σύνδεση/αποσύνδεση των διαφόρων εξαρτήσεων.		
12.2	Σύστημα φόρτωσης τύπου κάθετης ανύψωσης (vertical lift), με ενισχυμένο/ους βραχίονα/ες και υδραυλικούς κυλίνδρους υψηλής απόδοσης		
12.3	Σύστημα αυτοεπιπεδούμενης ανύψωσης (self-leveling)		
12.4	Ο κάδος φόρτωσης θα είναι γενικής χρήσης (GP bucket), ενισχυμένος για σκληρές εργασίες εκσκαφής και φόρτωσης υλικών		
12.5	Η χωρητικότητα του κάδου $\geq 0,4 \text{ m}^3$		
12.6	Το πλάτος του κάδου $\geq 1.900 \text{ mm}$ και $\leq 2.050 \text{ mm}$		

12.7	Το φορτίο ανατροπής θα είναι $\geq 3.600\text{kg}$ χωρίς τη χρήση πρόσθετων αντιβάρων		
12.8	Το ύψος μέχρι τον πείρο του κάδου σε μέγιστη ανύψωση θα είναι $\geq 3.150\text{ mm}$		
12.9	Κάδος συμβατός με σύστημα ταχείας σύνδεσης (quick coupler), μηχανικό ή υδραυλικό		
<b>13</b>	<b>Λεπίδα Προώθησης Γαιών (Dozer Blade) (παράγραφος 13 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
13.1	Λεπίδα είναι κατάλληλη για εργασίες ισοπέδωσης, διαμόρφωσης εδάφους και ελαφριάς ώθησης		
13.2	Η λεπίδα προώθησης γαιών είναι τύπου 6-way (Variable Power Angle Tilt), με δυνατότητα κλίσης $\geq \pm 5^\circ$ και γωνίας $\geq \pm 30^\circ$		
13.3	Το πλάτος της λεπίδας θα είναι $\geq 1.950\text{mm}$ και $\leq 2.100\text{mm}$		
13.4	Το ύψος της λεπίδας θα είναι $\geq 0.60\text{m}$		
<b>14</b>	<b>Κάδος Ανάμειξης (Mixing Bucket) (παράγραφος 14 κεφ. Α του Τμήματος 2)</b>		
14.1	Κάδος που περιλαμβάνει ενισχυμένο σώμα, αντικαταστάσιμα πτερύγια και σύστημα προσθήκης υλικών μέσω σχάρας με σπάσιμο σακιών		
14.2	Διαθέτει ειδικό αναδευτήρα με κατάλληλο αριθμό πτερυγίων ανάμειξης και υδραυλικά ελεγχόμενη θύρα εκκένωσης		
14.3	Ο κάδος ανάμειξης θα είναι χωρητικότητας $\geq 0.25\text{ m}^3$ και πλάτους $\leq 2.000\text{mm}$		
	<b>Β. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση Σε συμφωνία με το κεφ. Β του Τμήματος 2 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης</b>	<b>Τεκμηρίωση συμμόρφωσης</b>	<b>Παραπομπή</b>
<b>1</b>	<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας (παράγραφος 1 κεφ. Β του Τμήματος 2)</b>		
1.1	Διάρκεια τουλάχιστον 12 μηνών από την οριστική παραλαβή		
1.2	Ανάληψη εργασιών συντήρησης / αποκατάστασης εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση		
<b>2</b>	<b>Τεχνική υποστήριξη, ανταλλακτικά (παράγραφος 2 κεφ. Β του Τμήματος 2)</b>		
2.1	Υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται η παροχή τεχνικής υποστήριξης, ήτοι διαθεσιμότητας, προμήθειας ανταλλακτικών και παροχής υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.		
2.2	Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του μηχανήματος θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση		

	εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.		
2.3	Βεβαίωση συμβατότητας του μηχανήματος με λοιπές εξαρτήσεις		
<b>3</b>	<b>Εκπαίδευση, έντυπα , συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.(παράγραφος 3 κεφ. Β του Τμήματος 2)</b>		
3.1	Εκπαίδευση προσωπικού, χειριστών, συντηρητών κατά την ημερομηνία παραλαβής του μηχανήματος. Να περιγραφεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης		
3.2	Αναλυτική αναφορά των εντύπων και εξοπλισμού σύμφωνα με την παρ 3 του κεφ. Β του Τμήματος 2 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης		
3.3	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή		
<b>4</b>	<b>Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης (παράγραφος 4 κεφ. Β του Τμήματος 2)</b>		
4.1	Παράδοση 8 μήνες από την επόμενη της υπογραφής της σύμβασης		
4.2	Παράδοση στην έδρα του Δήμου Μυτιλήνης με έξοδα του προμηθευτή		
4.3	Παράδοση με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και διακριτικά καθ' υπόδειξη του Δήμου Μυτιλήνης		

### 3.3 Φύλλα Συμμόρφωσης Τμήματος 3

#### 3.3.1 Φύλλο Συμμόρφωσης ανατρεπόμενου φορτηγού 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών

ΑΑ	Α. Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές Σε συμφωνία με το κεφ. Α του Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης	Τεκμηρίωση συμμόρφωσης	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά, τύπος, μέγεθος (παράγραφος 1 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
1.1	Το προς προμήθεια φορτηγό (πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο		
1.2	Μικτό βάρος G.V.W. (EC) τουλάχιστον 18 tn με δύο άξονες και δυνατότητα τετρακίνησης (4x4) και το ωφέλιμο φορτίο του πλήρους οχήματος θα είναι αρκετό για τη μεταφορά τουλάχιστον 8,5 tn υλικών.		
<b>2</b>	<b>Κινητήρας (παράγραφος 2 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
2.1	Ο κινητήρας θα είναι πετρελαίου, υδρόψυκτος, κυβισμού τουλάχιστον 6.800 cc και ισχύος, τουλάχιστον 280 hp.		
2.2	Ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα καυσαέρια (Euro VI)		
2.3	Θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου τροφοδοσίας καυσίμου (EDC, Electronic Diesel Control)		
2.4	Θα φέρει δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 150 λίτρων καθώς και δεξαμενή Adblue		
<b>3</b>	<b>Σύστημα μετάδοσης κίνησης - άξονες - ανάρτηση (παράγραφος 3 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
3.1	Το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι αυτόματο με τουλάχιστον οχτώ σχέσεις εμπροσθοπορείας, όλες συγχρονισμένες, και μία οπισθοπορείας.		
3.2	Το φορτηγό θα διαθέτει βαρέως τύπου, άκαμπτους άξονες, με παραβολικά ελατήρια μπροστά και πίσω, με αντιστρεπτικές δοκούς και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες, διπλής ενέργειας, και στους δύο άξονες.		
3.3	Τόσο ο εμπρόσθιος άξονας όσο και ο οπίσθιος άξονας θα είναι κινητήριοι. Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial), πρόσφατης κατασκευής και θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες		
3.4	Το φορτηγό θα φέρει σύστημα αναστολής διαφορισμού της κίνησης (μπλοκέ διαφορικό) και στους δύο άξονες κατ' επιλογήν		

3.5	Το όχημα θα έχει δυνατότητα κίνησης και στους 4 τροχούς (4x4).		
<b>4</b>	<b>Σύστημα διεύθυνσης (παράγραφος 4 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
4.1	Το όχημα θα έχει τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με σπαστή κολώνα μεγάλης διαμέτρου ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κατά κλίση.		
4.2	Η διάμετρος κύκλου στροφής από τοίχο σε τοίχο δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 21 m ώστε να είναι ευέλικτο στους στενούς δρόμους του Δήμου.		
<b>5</b>	<b>Σύστημα πέδησης (παράγραφος 5 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
5.1	Για μεγαλύτερη αξιοπιστία και ασφάλεια το όχημα θα φέρει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πνευματικό σύστημα πέδησης με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες.</li> <li>• Ταμπούρα μπρός - πίσω</li> <li>• Βαλβίδα αυτορρυθμισμού της πίεσης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο.</li> <li>• Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS).</li> <li>• Μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.</li> </ul>		
5.2	Το φρένο στάθμευσης θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς. Θα ενεργοποιείται μηχανικά με ελατήριο και θα απελευθερώνεται με αέρα.		
<b>6</b>	<b>Καμπίνα (παράγραφος 6 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
6.1	Η καμπίνα του φορτηγού θα είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενη, με σύστημα αναρτήσεως για την απόσβεση των κραδασμών το οποίο θα φέρει ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ.		
6.2	Θα φέρει άνετο κάθισμα οδηγού με αερόσουσες και τουλάχιστον ένα κάθισμα συνοδηγού με ζώνες ασφαλείας.		
6.3	Θα έχει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους καθρέφτες, ηλεκτρικά παράθυρα, υαλοκαθαριστήρες. Τα γυαλιά της καμπίνας θα είναι κρύσταλλα ασφαλείας και θα έχουν αλεξήλια, όπου απαιτείται.		
6.4	Θα φέρει ράδιο, ηχεία και bluetooth, ταχογράφο, ρευματοδότη για μπαλαντέζα.		
6.5	Σύστημα θέρμανσης, αερισμού και air condition.		
<b>7</b>	<b>Υπερκατασκευή (παράγραφος 7 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
7.1	Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη ωφελίμου φορτίου τουλάχιστον 8.500 kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, μπαζών, μηχανημάτων έργου κ.λπ. εντός και εκτός πόλεως. Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα είναι τουλάχιστον 4.800 mm, το εσωτερικό πλάτος της 2.300 mm και το εσωτερικό ύψος της τουλάχιστον 800 mm. Η δε προκύπτουσα μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης		

	αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία		
7.2	Θα δύναται να ανοίγει από κάτω προς τα πάνω μέσω πνευματικού διακόπτη εντός της καμπίνας του οδηγού ενώ θα φέρει και κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της πόρτας κατά την μετακίνηση του οχήματος. Η πόρτα επιπλέον θα δύναται να ανοίγει και να ασφαλίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων και των κλαδιών.		
7.3	Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα ή δύο έμβολα ανύψωσης, που θα επενεργεί επί του δομικού πλαισίου της κιβωτάμαξας κάτω από το πάτωμά της, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο >8.500 kg, καθώς θα φέρει και βαλβίδα υπερπίεσης ρυθμισμένη και ασφαλισμένη για το προαναφερθέν φορτίο. Επιπλέον θα φέρει τερματική βαλβίδα ρυθμισμένη για ανατροπή κλίσης 45°, αλλά και βαλβίδα θραύσης για την ασφάλιση - ελεγχόμενη κάθοδο της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα. Όλος ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού.		
7.4	Όλα τα μεταλλικά μέρη θα προετοιμαστούν κατάλληλα, θα ασταρωθούν και θα βαφτούν με υλικά αρίστης ποιότητας, ενώ στις ενώσεις των επιμέρους εξαρτημάτων που αποτελούν τα πλαϊνά της κιβωτάμαξας θα σφραγιστούν με αρμόκολλα όπου απαιτείται για καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης.		
7.5	Η υπερκατασκευή θα έχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE.		
7.6	Το όχημα θα φέρει φτερά στους πίσω τροχούς, σκαλοπάτια ανόδου στην αριστερή πλευρά της κιβωτάμαξας, πιστοποιημένες πλευρικές προστατευτικές μπάρες (ποδηλάτη), κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας καθώς και πιστοποιημένο περιμετρικό φωτισμό όγκου, σύμφωνα πάντα με την οδηγία EK2007/46.		
	<b>Β. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση</b> <b>Σε συμφωνία με το κεφ. Β του Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης</b>	<b>Τεκμηρίωση συμμόρφωσης</b>	<b>Παραπομπή</b>
<b>1</b>	<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας (παράγραφος 1 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
1.1	Διάρκεια τουλάχιστον 12 μηνών από την οριστική παραλαβή		

1.2	Ανάληψη εργασιών συντήρησης / αποκατάστασης εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση		
<b>2</b>	<b>Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά (παράγραφος 2 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
2.1	Υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται η παροχή τεχνικής υποστήριξης, ήτοι διαθεσιμότητας, προμήθειας ανταλλακτικών και παροχής υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.		
2.2	Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του φορτηγού θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.		
<b>3</b>	<b>Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ. (παράγραφος 3 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
3.1	Εκπαίδευση προσωπικού, οδηγών, συντηρητών κατά την ημερομηνία παραλαβής του οχήματος. Να περιγραφεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης		
3.2	Αναλυτική αναφορά των εντύπων και εξοπλισμού σύμφωνα με την παρ 3 του κεφ. Β της Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης		
3.3	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή		
<b>4</b>	<b>Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης (παράγραφος 4 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
4.1	Παράδοση 10 μήνες από την επόμενη της υπογραφής της σύμβασης		
4.2	Παράδοση στην έδρα του Δήμου Μυτιλήνης με έξοδα του προμηθευτή		
4.3	Παράδοση με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και διακριτικά καθ' υπόδειξη του Δήμου Μυτιλήνης		

### 3.3.2 Φύλλο Συμμόρφωσης ανατρεπόμενου φορτηγού 4x4 με γερανό και ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών

	<b>A. Απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές Σε συμφωνία με το κεφ. Α του Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης</b>	<b>Τεκμηρίωση συμμόρφωσης</b>	<b>Παραπομπή</b>
<b>1</b>	<b>Γενικά, τύπος, μέγεθος (παράγραφος 1 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
1.1	Το προς προμήθεια φορτηγό (πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα είναι καινούργιο, πρώτης χρήσης, κατ' ελάχιστον ίδιας χρονολογίας κατασκευής με την χρονολογία διεξαγωγής του διαγωνισμού ή μεταγενέστερο		
1.2	Μικτό βάρος G.V.W. (EC) τουλάχιστον 18 tn με δύο άξονες και δυνατότητα τετρακίνησης (4x4) και το ωφέλιμο φορτίο του πλήρους οχήματος θα είναι αρκετό για τη μεταφορά τουλάχιστον 7 tn υλικών.		
<b>2</b>	<b>Κινητήρας (παράγραφος 2 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
2.1	Ο κινητήρας θα είναι πετρελαίου, υδρόψυκτος, κυβισμού τουλάχιστον 6.800 cc και ισχύος, τουλάχιστον 280 hp.		
2.2	Ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές προδιαγραφές για τα καυσαέρια (Euro VI)		
2.3	Θα φέρει ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου τροφοδοσίας καυσίμου (EDC, Electronic Diesel Control)		
2.4	Θα φέρει δεξαμενή πετρελαίου χωρητικότητας τουλάχιστον 150 λίτρων καθώς και δεξαμενή Adblue		
<b>3</b>	<b>Σύστημα μετάδοσης κίνησης - άξονες - ανάρτηση (παράγραφος 3 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
3.1	Το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι αυτόματο με τουλάχιστον οχτώ σχέσεις εμπροσθοπορείας, όλες συγχρονισμένες, και μία οπισθοπορείας.		
3.2	Το φορτηγό θα διαθέτει βαρέως τύπου, άκαμπτους άξονες, με παραβολικά ελατήρια μπροστά και πίσω, με αντιστρεπτικές δοκούς και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες, διπλής ενέργειας, και στους δύο άξονες.		
3.3	Τόσο ο εμπρόσθιος άξονας όσο και ο οπίσθιος άξονας θα είναι κινητήριοι. Τα ελαστικά θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), ακτινωτού τύπου (radial), πρόσφατης κατασκευής και θα καλύπτουν τους ισχύοντες Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και οδηγίες		
3.4	Το φορτηγό θα φέρει σύστημα αναστολής διαφορισμού της κίνησης (μπλοκέ διαφορικό) και στους δύο άξονες κατ' επιλογήν		
3.5	Το όχημα θα έχει δυνατότητα κίνησης και στους 4 τροχούς (4x4).		

<b>4</b>	<b>Σύστημα διεύθυνσης (παράγραφος 4 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
4.1	Το όχημα θα έχει τιμόνι υδραυλικό, στην αριστερή θέση, με σπαστή κολώνα μεγάλης διαμέτρου ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κατά κλίση.		
4.2	Η διάμετρος κύκλου στροφής από τοίχο σε τοίχο δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 21 m ώστε να είναι ευέλικτο στους στενούς δρόμους του Δήμου.		
<b>5</b>	<b>Σύστημα πέδησης (παράγραφος 5 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
5.1	Για μεγαλύτερη αξιοπιστία και ασφάλεια το όχημα θα φέρει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πνευματικό σύστημα πέδησης με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες.</li> <li>• Ταμπούρα μπρός - πίσω</li> <li>• Βαλβίδα αυτορρύθμισης της πίεσης στον πίσω άξονα, ανάλογα με το φορτίο.</li> <li>• Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος (ABS).</li> <li>• Μηχανόφρενο (κλαπέτο) εξελιγμένου τύπου.</li> </ul>		
5.2	Το φρένο στάθμευσης θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς. Θα ενεργοποιείται μηχανικά με ελατήριο και θα απελευθερώνεται με αέρα.		
<b>6</b>	<b>Καμπίνα (παράγραφος 6 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
6.1	Η καμπίνα του φορτηγού θα είναι προωθημένης οδήγησης, ανακλινόμενη, με σύστημα αναρτήσεως για την απόσβεση των κραδασμών το οποίο θα φέρει ελικοειδή ελατήρια και αμορτισέρ.		
6.2	Θα φέρει άνετο κάθισμα οδηγού με αερόσουσες και τουλάχιστον ένα κάθισμα συνοδηγού με ζώνες ασφαλείας.		
6.3	Θα έχει ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους καθρέφτες, ηλεκτρικά παράθυρα, υαλοκαθαριστήρες. Τα γυαλιά της καμπίνας θα είναι κρύσταλλα ασφαλείας και θα έχουν αλεξήλια, όπου απαιτείται.		
6.4	Θα φέρει ράδιο, ηχεία και bluetooth, ταχογράφο, ρευματοδότη για μπαλαντέζα.		
6.5	Σύστημα θέρμανσης, αερισμού και air condition.		
<b>7</b>	<b>Υπερκατασκευή (παράγραφος 7 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
7.1	Κιβωτάμαξα ανατρεπόμενη ωφελίμου φορτίου τουλάχιστον 7.000 kg κατάλληλη για τη μεταφορά αδρανών υλικών, μπαζών, μηχανημάτων έργου κ.λπ. εντός και εκτός πόλεως. Το εσωτερικό μήκος της κιβωτάμαξας θα είναι τουλάχιστον 4.100 mm, το εσωτερικό πλάτος της 2.300 mm και το εσωτερικό ύψος της τουλάχιστον 600 mm. Η δε προκύπτουσα μέγιστη χωρητικότητα φόρτωσης αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα σηματοδοτείται εσωτερικά της κιβωτάμαξας		

	σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία		
7.2	Θα δύναται να ανοίγει από κάτω προς τα πάνω μέσω πνευματικού διακόπτη εντός της καμπίνας του οδηγού ενώ θα φέρει και κλείστρα ασφαλείας για την ασφάλιση της πόρτας κατά την μετακίνηση του οχήματος. Η πόρτα επιπλέον θα δύναται να ανοίγει και να ασφαρίζει και στο πλάι για την εύκολη απόρριψη των ογκωδών αντικειμένων και των κλαδιών.		
7.3	Το σύστημα ανατροπής θα αποτελείται από ένα ή δύο έμβολα ανύψωσης, που θα επενεργεί επί του δομικού πλαισίου της κιβωτάμαξας κάτω από το πάτωμά της, ικανό να ανυψώνει με ασφάλεια φορτίο >7.000 kg, καθώς θα φέρει και βαλβίδα υπερπίεσης ρυθμισμένη και ασφαλισμένη για το προαναφερθέν φορτίο. Επιπλέον θα φέρει τερματική βαλβίδα ρυθμισμένη για ανατροπή κλίσης 45°, αλλά και βαλβίδα θραύσης για την ασφάλιση - ελεγχόμενη κάθοδο της καρότσας σε περίπτωση θραύσης κάποιου ελαστικού σωλήνα. Όλος ο χειρισμός θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού.		
7.4	Όλα τα μεταλλικά μέρη θα προετοιμαστούν κατάλληλα, θα ασταρωθούν και θα βαφτούν με υλικά αρίστης ποιότητας, ενώ στις ενώσεις των επιμέρους εξαρτημάτων που αποτελούν τα πλαϊνά της κιβωτάμαξας θα σφραγιστούν με αρμόκολλα όπου απαιτείται για καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης.		
7.5	Η υπερκατασκευή θα έχει πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE.		
7.6	Το όχημα θα φέρει φτερά στους πίσω τροχούς, σκαλοπάτια ανόδου στην αριστερή πλευρά της κιβωτάμαξας, πιστοποιημένες πλευρικές προστατευτικές μπάρες (ποδηλάτη), κιβώτιο εργαλείων με κλείθρο ασφαλείας καθώς και πιστοποιημένο περιμετρικό φωτισμό όγκου, σύμφωνα πάντα με την οδηγία EK2007/46.		
<b>8</b>	<b>Γερανός (παράγραφος 8 κεφ. Α του Τμήματος 3)</b>		
8.1	Καινούργιος και αμεταχειριστος γερανός με ροπή ανύψωσης τουλάχιστον 14 τονόμετρα, μέγιστο ύψος τουλάχιστον 8 μέτρα και οριζόντιο άνοιγμα τουλάχιστον 8 μέτρα.		
8.2	Ο γερανός θα τοποθετηθεί ανάμεσα στο κουβούκλιο και την ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα.		
8.3	Θα διαθέτει υδραυλικά ποδαρικά που θα ανοίγουν και θα μαζεύουν και θα χρησιμεύουν για την ασφαλή στήριξη του οχήματος.		
	<b>Β. Εγγύηση - υποστήριξη - παράδοση</b> <b>Σε συμφωνία με το κεφ. Β του Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης</b>	<b>Τεκμηρίωση συμμόρφωσης</b>	<b>Παραπομπή</b>

<b>1</b>	<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας (παράγραφος 1 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
1.1	Διάρκεια τουλάχιστον 12 μηνών από την οριστική παραλαβή		
1.2	Ανάληψη εργασιών συντήρησης / αποκατάστασης εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση		
<b>2</b>	<b>Τεχνική υποστήριξη - ανταλλακτικά (παράγραφος 2 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
2.1	Υπεύθυνη δήλωση με την οποία δηλώνεται η παροχή τεχνικής υποστήριξης, ήτοι διαθεσιμότητας, προμήθειας ανταλλακτικών και παροχής υπηρεσιών συντήρησης (service) / επισκευών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 10 ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής, με διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών εντός δέκα εργάσιμων ημερών.		
2.2	Υπεύθυνη δήλωση ότι η συντήρηση και επισκευή του φορτηγού θα γίνεται από εξειδικευμένο συνεργείο με έδρα τη Λέσβο ή από ιδιόκτητα κινητά συνεργεία του αναδόχου που θα μεταβαίνουν στη Λέσβο. Θα δηλωθεί ο τρόπος συντήρησης και επισκευής και σε περίπτωση εξειδικευμένου συνεργείου στη Λέσβο θα δηλώνονται οι εγκαταστάσεις του.		
<b>3</b>	<b>Εκπαίδευση, έντυπα, συνοδευτικός εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ. (παράγραφος 3 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
3.1	Εκπαίδευση προσωπικού, οδηγών, συντηρητών κατά την ημερομηνία παραλαβής του οχήματος. Να περιγραφεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης		
3.2	Αναλυτική αναφορά των εντύπων και εξοπλισμού σύμφωνα με την παρ 3 του κεφ. Β της Τμήματος 3 του τεύχους τεχνικών προδιαγραφών της μελέτης		
3.3	Πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 τόσο του προμηθευτή όσο και του κατασκευαστή		
<b>4</b>	<b>Χρόνος, τόπος και τρόπος παράδοσης (παράγραφος 4 κεφ. Β του Τμήματος 3)</b>		
4.1	Παράδοση 10 μήνες από την επόμενη της υπογραφής της σύμβασης		
4.2	Παράδοση στην έδρα του Δήμου Μυτιλήνης με έξοδα του προμηθευτή		
4.3	Παράδοση με όλες τις απαραίτητες επιγραφές και διακριτικά καθ' υπόδειξη του Δήμου Μυτιλήνης		

Τα Φύλλα Συμμόρφωσης τροποποιούνται κατ' εφαρμογή της υπ' αριθμ. 472/2026 απόφασης της Δημοτικής Επιτροπής του Δήμου Μυτιλήνης.

**Ο Συντάξας**

Γεώργιος Αυγουστίδης

Μηχανολόγος Μηχανικός

**Θεωρήθηκε**

Νικόλαος Τσολακούδης

Πολιτικός Μηχανικός

**GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS**

Digitally signed by  
GEORGIOS AVGOUSTIDIS  
DN: cn=GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS, c=GR  
Date: 2026.06.16 10:38:03  
+03'00'

41 / 42

Digitally signed by NIKOLAOS TSOLAKOUDIS  
Date: 2026.06.16 10:50:58 EEST  
Reason: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

## 4. Προϋπολογισμός προμήθειας

A/A	Τμήμα	Περιγραφή	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Σύνολο
1	1	Ελαστικοφόρος ισότροχος εκσκαφέας-φορτωτής	Τεμάχια	1	120.000	120.000
2	2	Ερπυστριοφόρος φορτωτής πλάγιας ολίσθησης με παρελκόμενα 1 dozer blade και 1 μείκτη μπετόν	Τεμάχια	1	103.000	103.000
<b>Υποσύνολο</b>						<b>223.000</b>
<b>ΦΠΑ 17% (μηχανήματα έργου)</b>						<b>37.910</b>
3	3.1	Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 8.500 κιλών	Τεμάχια	1	130.000	130.000
4	3.2	Ανατρεπόμενο φορτηγό 4x4 με γερανό και ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 7.000 κιλών	Τεμάχια	1	167.500	167.500
<b>Υποσύνολο</b>						<b>297.500</b>
<b>ΦΠΑ 24% (φορτηγά)</b>						<b>71.400</b>
<b>Σύνολο</b>						<b>520.500</b>
<b>Συνολικός ΦΠΑ</b>						<b>109.310</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>						<b>629.810</b>

Ο Συντάξας

**GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS**  
Digitally signed by  
GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS  
DN: cn=GEORGIOS  
AVGOUSTIDIS, c=GR  
Date: 2026.06.16  
10:45:16 +03'00'

Γεώργιος Αυγουστίδης

Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε

Digitally signed by NIKOLAOS TSOLAKOUDIS  
Date: 2026.06.16 10:51:32 EEST  
Reason: ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

Νικόλαος Τσολακούδης

Πολιτικός Μηχανικός