



ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΘΗΡΑΣ
ΣΙΚΙΝΟΥ
ΑΠΑΦΗΣ
ΙΟΥ
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού με
χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) διάρκειας
πέντε (5) ετών»

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ 1/2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Ενδεικτικό Τιμολόγιο Μελέτης
- Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Τεχνικές Προδιαγραφές)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην «Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού με χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) διάρκειας πέντε (5) ετών » για τον εκσυγχρονισμό και τη βελτιστοποίηση λειτουργίας της υπηρεσίας Καθαριότητας του Δήμου, προκειμένου να ενισχυθούν ουσιαστικά οι παρεχόμενες υπηρεσίες αυτού του επιπέδου, προς τους δημότες καθώς η ενίσχυση του υφιστάμενου στόλου για την αποδοτικότερη λειτουργία του έργου των Υπηρεσιών των Διευθύνσεων Περιβάλλοντος και Ποιότητας Ζωής, και Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου.

Η χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) σήμερα αποτελεί έναν εναλλακτικό και ευέλικτο τρόπο χρηματοδότησης των Δήμων . Συνεπώς, είναι ένας μηχανισμός που παρέχει τη δυνατότητα σε έναν Δήμο να συμπληρώσει, να ανανεώσει, να εκσυγχρονίσει ή να επεκτείνει τον μηχανολογικό εξοπλισμό του χωρίς να διαθέσει δικά του κεφάλαια.

Η χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) έχει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- **Είναι εργαλείο χρηματοδότησεως για την απόκτηση πάγιου μηχανολογικού εξοπλισμού.** Μετά τη λήξη της μισθωτικής περιόδου, ο Δήμος αποκτά την κυριότητα του εξοπλισμού, έναντι προσυμφωνημένου συμβολικού τιμήματος.
- **Διατήρηση ρευστότητας.** Με εργαλείο χρηματοδότησεως το Leasing, ο Δήμος αποφεύγει τη δέσμευση κεφαλαίων για αγορά μηχανολογικού εξοπλισμού και **διατηρεί τη ρευστότητά του**, η οποία αποτελεί και το **κλειδί** για την περαιτέρω ανάπτυξη των δραστηριοτήτων του.
- **Σταδιακή εκταμίευση Φ.Π.Α.** Ο αναλογών Φ.Π.Α. δεν εκταμιεύεται άμεσα από τον Δήμο, όπως στην περίπτωση επενδύσεως μέσω τραπεζικού δανείου ή αυτοχρηματοδότησεως, αλλά σταδιακά, κατά τη διάρκεια της συμβάσεως, μέσω των μισθωμάτων.
- **Προγραμματισμός δαπανών.** Η διάρκεια της μισθώσεως και το ύψος του μισθώματος προσαρμόζονται ανάλογα με τις ταμειακές ροές (εποχικότητα) του Δήμου
- **Αποφυγή υπέρμετρου δανεισμού** και άμεσης καταβολής υψηλών ποσών για την απόκτηση του αναγκαίου εξοπλισμού
- **Άμεση απόκτηση και χρησιμοποίηση** του απαραίτητου εξοπλισμού
- **Βελτιώνεται η εικόνα του ισολογισμού** του Δήμου και της κεφαλαιακής του διάρθρωσης, επειδή η υποχρέωση καταβολής μισθωμάτων δεν εμφανίζεται στα στοιχεία παθητικού (μόνο σε λογαριασμούς τάξεως).
- **Μικρότερες εγγυήσεις και απλούστερες διαδικασίες**
- **Αποφυγή τεχνολογικής απαξίωσης** του εξοπλισμού του Δήμου
- Ο Δήμος επιτυγχάνει **καλύτερους όρους προμήθειας του εξοπλισμού**, καθώς η αξία τους εξοφλείται άμεσα και τοις μετρητοίς, χωρίς εκείνος να εκταμιεύσει ίδια κεφάλαια από το ταμείο του.

Από την άλλη πλευρά:

Η παλαιότητα των οχημάτων του Δήμου επιφέρει:

- **Επιπλέον οικονομική επιβάρυνση συντήρησης κατά 60%** λόγω των χιλιομετρικών αποστάσεων που πρέπει να διανύουν τα οχήματα για τις εργασίες αποκομιδής εντός του Δήμου και για την μετακίνησή τους μέχρι τον ΧΥΤΑ (συνολικά 100km/ημερησίως)
- **Αύξηση του χρόνου παραμονής στα συνεργεία κατά 30%** και απουσία τους από την αποκομιδή.
- **Αύξηση των καθημερινών ελέγχων** και περισσότερη ενασχόληση του προσωπικού συντήρησης.
- **Αύξηση κατανάλωσης καυσίμου κατά 40%.**
- **Σημαντική αύξηση εκπομπών καυσαερίων κατά 200%** (σε σχέση με τα σημερινά όρια) στο περιβάλλον και ιδιαίτερα κατά την εργασία αποκομιδής εντός του Δήμου (ιδιαίτερα σε στενούς δρόμους και με έντονη κυκλοφορία).
- **Σημαντικότερη αύξηση εκπομπής μικροσωματιδίων** μεγαλύτερων των 10PM με κίνδυνο πρόκλησης πνευμονικών διαταραχών και προβλημάτων σε άτομα σε άσθμα. Τα μικροσωματίδια PM10 είναι αυτά που έχουν αεροδυναμική διάμετρο έως και 10 μικρόμετρα. Προέρχονται είτε από φυσικές είτε από ανθρωπογενείς αιτίες (καυσαέρια αυτοκινήτων και βιομηχανιών, κάθε μορφής καύσης κυρίως υγρών και στερεών καυσίμων κτλ)
- **Σημαντική αύξηση εκπομπής θορύβου κατά 150%** (σε σχέση με τα σημερινά όρια) στο περιβάλλον με έντονη διαμαρτυρία των κατοίκων.
- **Αύξηση του χρόνου εργασίας και μετακίνησης** λόγω χαμηλής ταχύτητας κίνησης κατά 50%.
- **Δυσκολία εξεύρεσης ανταλλακτικών.**
- **Έλλειψη συστημάτων ασφαλείας** σύμφωνα με τα νέα Ευρωπαϊκά Πρότυπα
- **Χαμηλή ποιότητα εργασίας.**

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

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

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.	CPV	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΤΑ CPV
1	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1	34144512-0	Απορριμματοφόρα οχήματα με συμπιεστή απορριμμάτων
2	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας ανακύκλωσης χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1	34144512-0	Απορριμματοφόρα οχήματα με συμπιεστή απορριμμάτων
3	Απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση (press container) χωρητικότητας 24m3	1	39713300-6	Συμπιεστές απορριμμάτων

Η προμήθεια θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει χαμηλότερης τιμής.

Ειδικότερα, στην παρούσα μελέτη παρατίθενται αναλυτικά οι επί μέρους ειδικές συγγραφές

Παλλήνη, 04.08.2025

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΟΣ & ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Αναπτυξιακού Οργανισμού
"ΘΗΡΑ Σ.Α.Φ.Ι. Α.Ε."

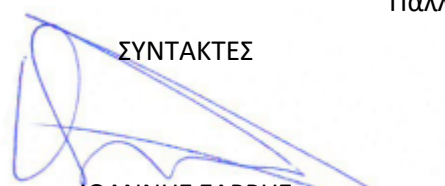
ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.	ΤΙΜΗ /ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ (€)	ΦΠΑ 24% (€)	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1	275.000,00	275.000,00	66.000,00	341.000,00
2	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας ανακύκλωσης χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1	270.000,00	270.000,00	64.800,00	334.800,00
5	Απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση (press container) χωρητικότητας 24m3	1	50.000,00	50.000,00	12.000,00	62.000,00
			ΣΥΝΟΛΟ	595.000,00	142.800,00	737.800,00

Παλλήνη, 04.08.2025

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΟΣ & ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Αναπτυξιακού Οργανισμού
"ΘΗΡΑ Σ.Α.Φ.Ι. Α.Ε."

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Άρθρο (Α.Τ.) 1^ο

Προμήθεια καινούργιου απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.
Μονάδα μέτρησης: Τιμή ανά όχημα

Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα πέντε χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 275.000,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

Άρθρο (Α.Τ.) 2^ο

Προμήθεια καινούργιου απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας ανακύκλωσης χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Μονάδα μέτρησης: Τιμή ανά όχημα

Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 270.000,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

Άρθρο (Α.Τ.) 3ο

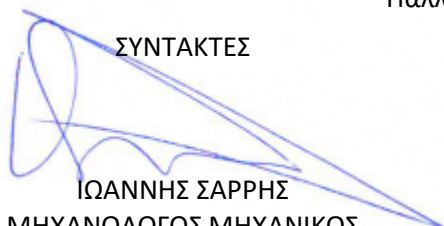
Προμήθεια καινούργιου απορριμματοκιβωτίου με συμπίεση (press container) χωρητικότητας 24m³, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης.

Μονάδα μέτρησης: Τιμή ανά όχημα

Ολογράφως: Διακόσια εβδομήντα χιλιάδες ευρώ

Αριθμητικώς: 270.000,00 € πλέον ΦΠΑ 24%

Παλλήνη, 04.08.2025

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΟΣ & ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Αναπτυξιακού Οργανισμού
"ΘΗΡΑ Σ.Α.Φ.Ι. Α.Ε."

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

ΘΗΡΑΣ
ΣΙΚΙΝΟΥ
ΑΠΑΦΗΣ
ΙΟΥ
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000

Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

**«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού με
χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) διάρκειας
πέντε (5) ετών»**

ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ)

Η μελέτη αυτή αναφέρεται στην προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού και ποιο συγκεκριμένα στην προμήθεια:

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.
1	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται από τον τεχνική υπηρεσία του Δήμου και αναφέρεται στην στην **προμήθεια ενός (1) απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m³ με σύστημα πλύσης κάδων.**

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

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος με συμπιεστή απορριμμάτων (τύπου πρέσας) **16κμ** με σύστημα πλύσης κάδων..

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

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1). Γενικές απαιτήσεις

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

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

2) Πλαίσιο οχήματος

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

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

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

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **19tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων ή των αντιπροσώπων τους, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή περιγραφή του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπομένου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός

Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων. Για τον σκοπό αυτό θα υποβληθεί από τους διαγωνιζόμενους αναλυτική μελέτη κατανομής φορτίων.

Η ικανότητα του πλαισίου οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων θα είναι τουλάχιστον **5,5tn**. Ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή απορριμμάτων υπερκατασκευή με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος).

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

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

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

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

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

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

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

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

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

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6**, DIESEL, 4/χρονος, τουλάχιστον **6/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **330Hp και ροπής 1.300Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου **9.000cc** για την αβίαστη και οικονομική λειτουργία του.

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

Η εξαγωγή των καυσαερίων **θα γίνεται κατακόρυφα**, πίσω από την καμπίνα .

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο πλαίσιο θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο θα υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Με το σύστημα αυτό θα αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι: .

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

4) Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι μηχανικό ή αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον εννέα (9) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους.

5) Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), καθώς και σύστημα ηλεκτρονικό σύστημα φρένων **EBS** (Electronic Brakeforce System) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, **δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών** σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί

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

6) Σύστημα διεύθυνσης

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

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

Το όχημα θα φέρει Σύστημα προειδοποίησης αλλαγής λωρίδας (**LDWS**) (lane keeping assist system)

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

7) Άξονες – αναρτήσεις

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

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

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

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

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

8) Καμπίνα οδήγησης

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

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

θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Θα φέρει κατ' ελάχιστον

- **Air condition**
- Ηλεκτρικά παράθυρα
- Ρυθμιζόμενο, θερμαινόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση
- Αισθητήρα βροχής
- Ψηφιακό ταχογράφο
- Ηλεκτρικούς, θερμαινόμενους, εξωτερικούς καθρέφτες
- Ηλεκτρική ρύθμιση ύψους προβολέων
- Τιμόνι ρυθμιζόμενο σε κλίση και ύψος
- Αισθητήρα φθοράς φρένων
- Immobilizer
- Προβολείς ομίχλης εμπρός
- Φωτισμός Home Safe
- Φώτα διασταυρώσεως
- Κλειδί με τηλεχειριζόμενο κεντρικό κλείδωμα
- Ράδιο/ CD/ MP3 player

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

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα.

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

9) Χρωματισμός

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

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

10) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ

10.1) Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι με συμπιεστή απορριμμάτων τύπου πρέσας. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **16m³**. Θα είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.. Θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων

Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων θα είναι μικρότερος από **1min**. Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 θα είναι τουλάχιστον **1m**. Το Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501.

Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαisiού. Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών. Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή θα είναι επισκέψιμοι .

Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου σε πορεία προς τα όπισθεν ή κατά τη διαδικασία εκκένωσης των κάδων. Στο πίσω μέρος του οχήματος θα υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.

Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαisiού Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή .

10.2) Κυρίως σώμα υπερκατασκευής-Χοάνη φόρτωσης-Οπίσθια θύρα:

Το σώμα της υπερκατασκευής θα είναι από χαλυβδόελασμα, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση.

Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις (όπως η χοάνη τροφοδοσίας και το εσωτερικό δάπεδο του σώματος), ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα πρέπει να είναι

ειδικού αντιτριβικού τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερος. Το πάχος του δαπέδου του σώματος θα είναι τουλάχιστον 4mm, το δε πάχος του κατώτερου τμήματος της χοάνης θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ αυτό των κάτω πλευρικών τοιχωμάτων της χοάνης τουλάχιστον 3mm.

Η χωρητικότητα της χοάνης φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον **1,6m³**.

Να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητάς της.

Το όχημα θα πρέπει να φέρει λεκάνη απορροής στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα και την οπίσθια θύρα έτσι ώστε σε περίπτωση διαρροών από το σώμα τα στραγγίσματα αυτά να συσσωρεύονται στην λεκάνη απορροής και να μην πέφτουν στο οδόστρωμα. Η λεκάνη αυτή θα είναι συνδεδεμένη με την χοάνη παραλαβής των απορριμμάτων μέσω ειδικού στομίου και σωλήνα έτσι ώστε τα στραγγίσματα να μεταφέρονται σε αυτή. Η εκκένωσή της θα γίνεται με την ανατροπή της οπίσθιας θύρας κατά την φάση της εκφόρτωσης. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι κυρτής μορφής και τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις.

Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς).

Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση. Θα υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής.

Η πίσω θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος που θα ανοιγοκλείνει με δύο πλευρικούς υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες) στην πόρτα και απόλυτα στεγανά. Το άνοιγμα της θύρας θα μπορεί να γίνεται από τη θέση του οδηγού ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε μόνο από πίσω ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας. Τα έμβολα να βρίσκονται στις πλευρές του σώματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας.

10.3) Σύστημα συμπίεσης:

Το σύστημα συμπίεσης θα είναι κατάλληλο για απορρίμματα, τα οποία περιέχουν μεγάλη ποσότητα υγρών και για το λόγο αυτό οι τριβόμενοι μηχανισμοί και τα εξαρτήματα συμπίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα. Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή.

Η χοάνη φόρτωσης να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα. Η χωρητικότητα / άνοιγμα χοάνης για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων θα είναι τουλάχιστον **1,6 m³**. Το πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ το υλικό των πλευρών που έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα θα είναι HARDOX 450 ή ανθεκτικότερο.

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον **350 kg/m³** και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπίεστα θα είναι τουλάχιστον **5:1**.

Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας: συνεχής – αυτόματος μιας φάσης συμπίεσης καθώς και ο τελείως χειροκίνητος – διακοπτόμενος κύκλος συμπίεσης. Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης να είναι μεγάλης αντοχής (για πιέσεις μεγαλύτερες από 350bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή. Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος, καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου θα είναι αντεστραμμένα και εντός της θύρας συμπίεσης.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος. Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης και να υποβληθεί αναλυτικός υπολογισμός αυτών.

Το υδραυλικό χειριστήριο εντολών της υπερκατασκευής θα είναι αναλογικού τύπου έτσι ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των σφαλμάτων ή μεταβλητή λειτουργία του υδραυλικού συστήματος και η παρακολούθηση των κινήσεων των εμβόλων.

Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων. Θα υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές.

Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας θα υπάρχει ηχητικό σήμα.

10.4 Ηλεκτρικό σύστημα

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος. Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων..

Η τροφοδοσία του ηλεκτρικού συστήματος του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα γίνεται από την καμπίνα του οχήματος, μέσω κατάλληλης παράκαμψης, προκειμένου να υπάρχει ασφάλιση των παροχών. Κατά τον τρόπο αυτό, το ηλεκτρικό σύστημα του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα εξαρτάται άμεσα από τη λειτουργία του οχήματος, χωρίς ωστόσο να την επιβαρύνει. Τα σήματα που θα συνδέουν τη λειτουργία του απορριμματοφόρου μηχανισμού με τη λειτουργία του οχήματος θα οδηγούνται μέσω κεντρικού καλωδίου προς έναν λογικό ελεγκτή, ο οποίος θα βρίσκεται εγκατεστημένος σε κατάλληλη υποδοχή της οπίσθιας θύρας.

Ο λογικός ελεγκτής θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού, καθώς και τηλεπικοινωνίας (μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS, Bluetooth ANDROID), παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση. Ο λογικός ελεγκτής θα επικοινωνεί με μια οθόνη επιτήρησης του συστήματος – η οποία θα είναι

ενσωματωμένη με το χειριστήριο καμπίνας - μέσω διαύλων CAN, οι οποίοι θα μεταφέρουν τα σειριακά ψηφιακά σήματα της λειτουργίας του συστήματος, αποφεύγοντας πολλές καλωδιώσεις. Επιπλέον, θα είναι πλήρως συμμορφωμένος με όλους τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς για την ηλεκτρομαγνητική του συμβατότητα και ατρωσία, για την ανθεκτικότητά του απέναντι στη σκόνη και την υγρασία (IP66), καθώς και για την αντοχή του στον πεπιεσμένο ατμό (IP69K).

Τα καλώδια που θα μεταφέρουν σήματα για τις λειτουργίες της υπερκατασκευής θα εκκινούν από τον λογικό ελεγκτή και αφού θα διακλαδίζονται σε κεντρικό κουτί διακλαδώσεων, θα κατευθύνονται προς τα χειριστήρια, προς τις κατευθυντήριες βαλβίδες, προς τους επαγωγικούς αισθητήρες, προς τις συσκευές φωτισμού και προς τους προειδοποιητικούς φάρους. Στο κεντρικό κουτί διακλαδώσεων θα βρίσκεται, επίσης, εγκατεστημένος **βομβητής**, ο οποίος θα εκπέμπει κατάλληλο ηχητικό σήμα κατά την ανύψωση ή την κατάβαση της οπίσθιας θύρας.

Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος θα μεταφέρονται μέσω στεγανών αγωγών, καλά προστατευμένες μέσα σε διαμορφωμένα κανάλια επί της κατασκευής, αλλά και εύκολα προσβάσιμες, προκειμένου για την εύκολη αντικατάστασή τους. Όλα τα καλώδια θα είναι συμμορφωμένα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2006/95 και θα φέρουν διακριτική αρίθμηση για τον εύκολο εντοπισμό τους.

Στο χειριστήριο καμπίνας θα βρίσκεται επίσης ενσωματωμένη **οθόνη επιτήρησης συστήματος** (7" τουλάχιστον, υγρών κρυστάλλων), η οποία θα περιλαμβάνει:

- **Οθόνη της κάμερας οπίσθιας επιτήρησης** (με δυνατότητα μεγέθυνσης και πλήρους κάλυψης της οθόνης του χειριστηρίου).
- **Πλήκτρα αφής** για την ενεργοποίηση των φάρων, του προβολέα εργασίας, της λειτουργίας της φόρτωσης και της λειτουργίας εκκένωσης.
- **Οθόνη ενδείξεων κατάστασης συστήματος**, με εικονίδια τα οποία θα εναλλάσσονται, δεικνύοντας την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος.
- **Αναδυόμενα παράθυρα** με επεξηγηματικές προειδοποιήσεις για σφάλματα ή δυσλειτουργίες του συστήματος.
- **Ωρόμετρο λειτουργίας.**
- **Ημεροδείκτη και ωροδείκτη.**
- **Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού.**
- **Οθόνη ιστορικού σφαλμάτων του συστήματος.**
- **Μενού με πληροφορίες** για τα τεχνικά στοιχεία του οχήματος, για το πρόγραμμα συντήρησής του και για την επεξήγηση των ενδείξεων κατάστασης του συστήματος.
- **Μενού ρυθμίσεων** με περιορισμένη πρόσβαση, που θα επιτρέπει σε εξουσιοδοτημένο πρόσωπο να εκτελεί επιλεγμένες ρυθμίσεις στο σύστημα και ειδικότερα στις πιέσεις του υδραυλικού συστήματος

Ο χειρισμός των λειτουργιών του μηχανισμού συμπίεσης και του ανυψωτικού μηχανισμού θα γίνεται από δύο χειριστήρια που θα βρίσκονται εργονομικά εγκατεστημένα εκατέρωθεν, στις εξωτερικές πλευρές της οπίσθιας θύρας, σύμφωνα με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1501-1, προκειμένου για τη μέγιστη ασφάλεια των εργατών της αποκομιδής.

Και τα δύο χειριστήρια θα είναι απόλυτα στεγανά, ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στη σκόνη (IP66) και θα συμπεριλαμβάνουν πλήκτρα και διακόπτες, ως ακολούθως:

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

- **Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Κόκκινο).
- **Πλήκτρο Κουδούνι** για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα (Μαύρο).
- **Πλήκτρο ύψωσης ανυψωτικού μηχανισμού** (Γαλάζιο).
- **Πλήκτρο κατάβασης ανυψωτικού μηχανισμού** (Μπλε).
- **Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία του φορείου.**
- **Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία της πλάκας σάρωσης.**
- **Πλήκτρο Απεμπλοκή (Rescue)** για την παύση του κύκλου συμπίεσης σε περίπτωση εμπλοκής (Κίτρινο).
- **Πλήκτρο Ενεργοποίηση αυτόματου κύκλου συμπίεσης** (Μαύρο).

Ειδικότερα στο χειριστήριο οπίσθιας θύρας της δεξιάς πλευράς θα βρίσκεται εγκατεστημένος επιλογέας, ο οποίος θα καθορίζει εάν το πλήκτρο *Αυτόματος κύκλος συμπίεσης* θα ενεργοποιήσει έναν ή συνεχόμενους κύκλους συμπίεσης. Όλα τα πλήκτρα επαναφοράς που θα ενεργοποιούν απορριμματικές λειτουργίες θα φέρουν προστατευτικό περίβλημα, ενώ δίπλα από κάθε πλήκτρο ή διακόπτη θα υπάρχει εικονιστική σήμανση με δεικτικά χρώματα, που θα καθιστούν σαφή την ερμηνεία της λειτουργίας του.

Ο χειρισμός της λειτουργίας της κατάβασης της οπίσθιας θύρας θα γίνεται από ένα και μόνο χειριστήριο, το οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο οπίσθιο μέρος της αριστερής πλευράς του σώματος, προκειμένου ο χειριστής να έχει άμεση οπτική επαφή με τον χώρο πίσω από το όχημα, τη στιγμή που θα εκτελεί τη λειτουργία. Το χειριστήριο θα φέρει δύο **μαύρα πλήκτρα, που θα ενεργοποιούν την κατάβαση της οπίσθιας θύρας**, εγκατεστημένα κατά τρόπο που θα υποχρεώνουν στη χρήση και των δύο χειρών του χειριστή. Ανάμεσα σε αυτά θα υπάρχει ένα ακόμη **πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, προκειμένου για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

10.5) Σύστημα ανύψωσης κάδων

Η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων θα δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 80 lt έως τουλάχιστον 1300 lt (ενδεικτικά, κατά DIN 30740, DIN 30700 και EN 840), μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας. Η ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού θα είναι τουλάχιστον 700kg.

Το όχημα θα φέρει επίσης στον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων μηχανικής αποκομιδής ειδική διάταξη η οποία με την χρήση υδραυλικής ενέργειας θα ενεργοποιείται αυτόματα και θα κλειδώνει-ασφαλίζει όλους τους κάδους εκείνους τους οποίους θα ανυψώνει με το σύστημα της χτένας. Ειδικότερα η διάταξη αυτή θα ασφαλίσει όλους τους κάδους που θα παραλαμβάνονται με το σύστημα της χτένας αποτρέποντας έτσι τόσο την πτώση τους εντός της χοάνης απόρριψης των απορριμμάτων όσο και εκτός κατά την διαδικασία κατεβάσματος του κάδου μετά το άδειασμα του. Η απενεργοποίηση του ανωτέρω μηχανισμού στην φάση της καθόδου θα πρέπει να γίνεται σε ορισμένο ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η θραύση του κάδου αλλά και η εύκολη παραλαβή του από τους χειριστές. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

Θα υπάρχουν ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις. Ο χειρισμός του συστήματος θα γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση. Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων

10.6) Δυναμολήπτης (P.T.O.)

Η υπερκατασκευή θα κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη (P.T.O) και μέσω αντλίας ελαίου μεταβλητής ροής αντλίας (όπου θα κινεί την πρέσα, θα ανοίγει τη θύρα, θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος χωρίς να επηρεάζεται η ταχύτητα των εμβόλων από συγχρονισμένη κίνηση). Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων). Θα υπάρχει ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (P.T.O.)

11) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ

11.1) Δεξαμενή καθαρού νερού

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα είναι χωρητικότητας **800 λίτρων** τουλάχιστον και χωροταξικά έτσι τοποθετημένη ώστε να μην υπάρχει κατά τη διάρκεια της πλύσης κάδων καμία μετατόπιση του κέντρου βάρους λόγω μεταφοράς νερού από την δεξαμενή αυτή στην δεξαμενή ακαθάρτων. Θα είναι τοποθετημένη στην εμπρόσθια πλευρά του σώματος και πίσω από τον προωθητήρα απορριμμάτων. Θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας πάχους 3 χιλ. με εσωτερικές ενισχύσεις και επαρκή αριθμό διαφραγμάτων για την αποφυγή της απότομης μετατόπισης του νερού προς κάθε κατεύθυνση και κατά συνέπεια του κέντρου βάρους του οχήματος. Η δεξαμενή καθαρού νερού θα φέρει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας. Τέλος θα διατίθεται ειδικό σύστημα το οποίο θα θέτει εκτός λειτουργίας το συγκρότημα ψεκασμού νερού πλύσεως προς αποφυγήν καταστροφής του λόγω έλλειψης ύδατος πλύσεως.

Η δεξαμενή τέλος θα έχει στόμιο επιθεώρησης και στόμιο πλήρωσης 2', για γέμισμα από δίκτυο υδροληψίας ή πυροσβεστικούς κρουνοίς.

11.2) Δεξαμενή ακαθάρτου νερού

Η δεξαμενή ακαθάρτου νερού θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISA 304) πάχους 3mm. Θα είναι χωρητικότητας 350L περίπου και θα τοποθετείται στο πλαϊνό μέρος του οχήματος και κάτω από την υπερκατασκευή. Θα έχει ειδικό σύστημα προκειμένου να αδειάζει γρήγορα και επιπλέον θα υπάρχει ειδικό άνοιγμα έτσι ώστε να καθαρίζεται.

11.3) Θάλαμος πλύσης κάδων

Σαν θάλαμος πλύσεως κάδων θα χρησιμοποιείται η χοάνη εκκένωσης με κατάλληλη διαμόρφωση για να δέχεται τον κάδο αυτόματα που να αποκλείει την διαρροή νερού στο δρόμο.

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

Επίσης θα υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός για το φιλτράρισμα των ακαθάρτων νερών ώστε μετά την αποστράγγιση όλα τα στερεά και ημίρευστα κατάλοιπα να συγκεντρώνονται σε ειδικό φρεάτιο αποστράγγισης που θα φέρει το όχημα για το σκοπό αυτό και το οποίο είναι δυνατόν να εκκενωθεί κατά βούληση.

11.4) Σύστημα πλύσεως κάδων

Το σύστημα αυτό θα είναι κατάλληλο για την πλύση εσωτερικά όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120L μέχρι 1300L πλαστικών ή μεταλλικών.

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

Ο κανονικός χρόνος πλύσης για κάδους με φυσιολογική ρύπανση, χωρητικότητας 1100L, θα είναι 12 sec και η κατανάλωση νερού ανά κάδο περίπου 10L νερού.

Επισημαίνεται ότι η ιδιαίτερα χαμηλή κατανάλωση νερού ανά κάδο (με άριστη ποιότητα πλύσης), θα δίνει στο όχημα αυτονομία πλύσης σχεδόν όλων των κάδων που εκκενώνει.

Η παροχή νερού θα είναι **50L/min** περίπου, η αναπτυσσόμενη πίεση νερού στην κεφαλή πλύσης θα είναι **200 bar** περίπου. Το σύστημα εσωτερικού πλυσίματος θα δουλεύει με **μια περιστροφική κεφαλή**, θα έχει τέσσερα (4) στόμια που θα καταλήγουν σε τέσσερα μπέκ διαμέτρου 0,1mm. Θα είναι κατασκευασμένη **εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα INOX AISI 303** ενώ θα φέρει σήμανση CE για την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων. Η γωνία εκτόξευσης του νερού θα μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα σε κάθε στόμιο από -90° έως +90° ανάλογα με τις ανάγκες.

Λόγω της ειδικής σχεδίασης του συστήματος το εκτοξευόμενο νερό θα πλησιάζει ταυτόχρονα τα τοιχώματα και τον πυθμένα του κάδου με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται άριστη ποιότητα πλύσης με ιδιαίτερα χαμηλή κατανάλωση νερού ανά κάδο.

Η κεφαλή θα είναι περιστρεφόμενη με τη βοήθεια της πίεσης του νερού. Θα υπάρχει αυτόματο σύστημα διακοπής λειτουργίας όταν φράξει το στόμιο, όταν πέφτουν οι στροφές και όταν για οποιονδήποτε λόγο δεν τροφοδοτείται η κεφαλή με νερό.

Η κεφαλή θα ενεργοποιείται με πίεση του μπουτόν πλύσης και μέσω ρομποτικού συστήματος θα εισέρχεται μέσα στον κάδο, θα λειτουργεί και στη συνέχεια θα επανέρχεται σε θέση ασφαλή από πιθανά χτυπήματα των κάδων που θα εκκενώνονται

11.5) Απολύμανση κάδου

Το σύστημα απολύμανσης των κάδων θα είναι κατάλληλο για την απολύμανση όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120L μέχρι 1300L.

Το σύστημα απολύμανσης θα λειτουργεί αυτόματα μετά την πλύση

Θα υπάρχει ειδική δεξαμενή (30L) για το απολυμαντικό υγρό καθώς επίσης και μηχανισμός ελέγχου ροής του. Όλο το σύστημα θα είναι ανθεκτικό σε προσβολή από τις χημικές ιδιότητες των συνήθων απολυμαντικών της αγοράς.

11.6) Χρόνοι πλύσης

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

11.7) Πίνακας ελέγχου και χειρισμού

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

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

11.8) Αντλίες

Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες θα είναι δύο και συγκεκριμένα :

α) Αντλία υψηλής πίεσης ύδατος με πίεση λειτουργίας 200bar περίπου και παροχή 49L/min περίπου με έμβολα για την εσωτερική πλύση των κάδων και τις λειτουργίες του πιστολιού πλύσης.

β) Μηχανική φυγόκεντρο αντλία για την μεταφορά των αποπλυμάτων στην δεξαμενή ακαθάρτων, παροχής 40L/min περίπου.

11.9) Σύστημα πλύσης

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

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

12) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

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

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β ή 12.3.γ (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.

Η υπερκατασκευή επίσης θα φέρει ανακλινόμενα, αντιολισθητικά και ισχυρά σκαλοπάτια στο πίσω μέρος του οχήματος για την ασφαλή μεταφορά δύο εργατών σε κατάλληλες προστατευόμενες θέσεις όρθιων (με χειρολαβές συγκράτησης σε κατάλληλα σημεία, φτερά και λασπωτήρες στο όχημα ώστε να μην ενοχλείται το προσωπικό

φόρτωσης) (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα). Για τη διευκόλυνση των ελιγμών του οχήματος, τα σκαλοπάτια να συμπτύσσονται.

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

Ειδικές αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

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

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

Θα υπάρχει μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν θα επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων .

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

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

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/νση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (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 εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / 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.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα .

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 θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

Εκπαίδευση Προσωπικού

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

16) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **έξι (6) μήνες**. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

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

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



ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΘΗΡΑΣ
ΣΙΚΙΝΟΥ
ΑΠΑΦΗΣ
ΙΟΥ
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού με
χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) διάρκειας
πέντε (5) ετών»

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000

Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικές Απαιτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		



ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ
ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΘΗΡΑΣ
ΣΙΚΙΝΟΥ
ΑΠΑΦΗΣ
ΙΟΥ
ΦΟΛΕΓΑΝΔΡΟΥ

«Προμήθεια μηχανολογικού εξοπλισμού με
χρηματοδοτική μίσθωση (leasing) διάρκειας
πέντε (5) ετών»

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000

Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Σύστημα συμπίεσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Σύστημα ανύψωσης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Δυναμολήπτης (P.T.O.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
17.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
18.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
19.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
20.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
21.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
22.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
23.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
24.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Οι απαντήσεις στο ανωτέρω φύλλο συμμόρφωση να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές.

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.
2	Απορριμματοφόρο όχημα τύπου πρέσας ανακύκλωσης χωρητικότητας 16κμ με σύστημα πλύσης κάδων	1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται από τον τεχνική υπηρεσία του Δήμου και αναφέρεται στην στην **προμήθεια ενός (1) απορριμματοφόρου οχήματος τύπου πρέσας ανακύκλωσης χωρητικότητας 16m³ με σύστημα πλύσης κάδων.**

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

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή έχει σκοπό να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις για την προμήθεια απορριμματοφόρου οχήματος με συμπίεστή απορριμμάτων ανακύκλωσης (τύπου πρέσας) **16κμ** με σύστημα πλύσης κάδων..

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

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1). Γενικές απαιτήσεις

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

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

2) Πλαίσιο οχήματος

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

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

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον **19tn**. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων ή των αντιπροσώπων τους, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή περιγραφή του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο του οχήματος θα είναι σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση και θα αποτελείται από διαμήκεις δοκούς που να συνδέονται μεταξύ τους με ικανό αριθμό γεφυρών, έτσι ώστε να έχει απαιτούμενη αντοχή για φορτίο τουλάχιστον 20% μεγαλύτερο του ανώτερου επιτρεπομένου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός

Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων. Για τον σκοπό αυτό θα υποβληθεί από τους διαγωνιζόμενους αναλυτική μελέτη κατανομής φορτίων.

Η ικανότητα του πλαισίου οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων θα είναι τουλάχιστον **5,5tn**. Ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή απορριμμάτων υπερκατασκευή με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος).

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

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

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

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

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

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

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

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

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

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6, DIESEL, 4/χρονος**, τουλάχιστον **6/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **330Hp και ροπής 1.300Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου **9.000cc** για την αβίαστη και οικονομική λειτουργία του.

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

Η εξαγωγή των καυσαερίων **θα γίνεται κατακόρυφα**, πίσω από την καμπίνα.

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο πλαίσιο θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο θα υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του οχήματος. Με το σύστημα αυτό θα αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι: .

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

4) Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι μηχανικό ή αυτοματοποιημένο και θα διαθέτει τουλάχιστον εννέα (9) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλοστρωμένους δρόμους.

5) Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), καθώς και σύστημα ηλεκτρονικό σύστημα φρένων **EBS** (Electronic Brakeforce System) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Το όχημα θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει στους εμπρόσθιους και οπίσθιους τροχούς, **δισκόφρενα, ή ταμπούρα, ή συνδυασμό αυτών** σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί

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

6) Σύστημα διεύθυνσης

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

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

Το όχημα θα φέρει Σύστημα προειδοποίησης αλλαγής λωρίδας (**LDWS**) (lane keeping assist system)

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

7) Άξονες – αναρτήσεις

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

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

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

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

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

8) Καμπίνα οδήγησης

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

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

Θα φέρει τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Θα φέρει κατ' ελάχιστον

- **Air condition**
- Ηλεκτρικά παράθυρα
- Ρυθμιζόμενο, θερμαινόμενο κάθισμα οδηγού με αερανάρτηση
- Αισθητήρα βροχής
- Ψηφιακό ταχογράφο
- Ηλεκτρικούς, θερμαινόμενους, εξωτερικούς καθρέφτες
- Ηλεκτρική ρύθμιση ύψους προβολέων
- Τιμόνι ρυθμιζόμενο σε κλίση και ύψος
- Αισθητήρα φθοράς φρένων
- Immobilizer
- Προβολείς ομίχλης εμπρός
- Φωτισμός Home Safe
- Φώτα διασταυρώσεως
- Κλειδί με τηλεχειριζόμενο κεντρικό κλείδωμα
- Ράδιο/ CD/ MP3 player

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

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα.

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

9) Χρωματισμός

Εξωτερικά το όχημα θα είναι χρωματισμένο με χρώμα σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από σωστό πλύσιμο, απολίπανση, στοκάρισμα και αστάρωμα των επιφανειών, ανταποκρινόμενο στις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

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

10) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ – ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ

10.1) Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι με με συμπίεστη απορριμμάτων τύπου πρέσας. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπεσμένα απορρίμματα ανακύκλωσης θα είναι τουλάχιστον **16m³**. Θα είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων ανακύκλωσης συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.. Θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων ανακύκλωσης.

Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων θα είναι μικρότερος από **1min**. Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 θα είναι τουλάχιστον **1m**. Το Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501.

Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαisiού. Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών. Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή θα είναι επισκέψιμοι.

Η θέση των φλας και των πινακίδων κυκλοφορίας πρέπει να είναι τέτοια ώστε να μην καταστρέφονται από την απλή πρόσκρουση του αυτοκινήτου σε πορεία προς τα όπισθεν ή κατά τη διαδικασία εκκένωσης των κάδων. Στο πίσω μέρος του οχήματος θα υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου. Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.

Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαisiού. Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή.

10.2) Κυρίως σώμα υπερκατασκευής-Χοάνη φόρτωσης-Οπίσθια θύρα:

Το σώμα της υπερκατασκευής θα είναι από χαλυβδόελασμα, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση.

Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις (όπως η χοάνη τροφοδοσίας και το εσωτερικό δάπεδο του σώματος), ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα πρέπει να είναι ειδικού αντιτριβικού τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερος. Το πάχος του δαπέδου του σώματος θα είναι τουλάχιστον 4mm, το δε πάχος του κατώτερου τμήματος της χοάνης θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ αυτό των κάτω πλευρικών τοιχωμάτων της χοάνης τουλάχιστον 3mm.

Η χωρητικότητα της χοάνης φόρτωσης θα είναι τουλάχιστον **1,6m³**.

Να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητάς της.

Το όχημα θα πρέπει να φέρει λεκάνη απορροής στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα και την οπίσθια θύρα έτσι ώστε σε περίπτωση διαρροών από το σώμα τα στραγγίσματα αυτά να συσσωρεύονται στην λεκάνη απορροής και να μην πέφτουν στο οδόστρωμα. Η λεκάνη αυτή θα είναι συνδεδεμένη με την χοάνη παραλαβής των απορριμμάτων μέσω ειδικού στομίου και σωλήνα έτσι ώστε τα στραγγίσματα να μεταφέρονται σε αυτή. Η εκκένωσή της θα γίνεται με την ανατροπή της οπίσθιας θύρας κατά την φάση της εκφόρτωσης. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι κυρτής μορφής και τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις.

Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς).

Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση. Θα υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής.

Η πίσω θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος που θα ανοιγοκλείνει με δύο πλευρικούς υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες) στην πόρτα και απόλυτα στεγανά. Το άνοιγμα της θύρας θα μπορεί να γίνεται από τη θέση του οδηγού ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε μόνο από πίσω ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας. Τα έμβολα να βρίσκονται στις πλευρές του σώματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας.

10.3) Σύστημα συμπίεσης:

Το σύστημα συμπίεσης θα είναι κατάλληλο για απορρίμματα, τα οποία περιέχουν μεγάλη ποσότητα υγρών και για το λόγο αυτό οι τριβόμενοι μηχανισμοί και τα εξαρτήματα συμπίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα. Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή.

Η χοάνη φόρτωσης να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα. Η χωρητικότητα / άνοιγμα χοάνης για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων θα είναι τουλάχιστον **1,6 m³**. Το πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση

των υδραυλικών εμβόλων θα είναι τουλάχιστον 5mm ενώ το υλικό των πλευρών που έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα θα είναι HARDOX 450 ή ανθεκτικότερο.

Η συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής θα είναι τουλάχιστον **300 kg/m³** και η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπιεστα θα είναι τουλάχιστον **5:1**.

Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας: συνεχής – αυτόματος μιας φάσης συμπίεσης καθώς και ο τελείως χειροκίνητος – διακοπτόμενος κύκλος συμπίεσης . Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης να είναι μεγάλης αντοχής (για πιέσεις μεγαλύτερες από 350bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή. Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος, καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου θα είναι αντεστραμμένα και εντός της θύρας συμπίεσης.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος. Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης και να υποβληθεί αναλυτικός υπολογισμός αυτών.

Το υδραυλικό χειριστήριο εντολών της υπερκατασκευής θα είναι αναλογικού τύπου έτσι ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των σφαλμάτων η μεταβλητή λειτουργία του υδραυλικού συστήματος και η παρακολούθηση των κινήσεων των εμβόλων.

Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων. Θα υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές .

Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας θα υπάρχει ηχητικό σήμα .

10.4 Ηλεκτρικό σύστημα

Θα υπάρχει πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ. και να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς (και για οπισθοπορεία), φώτα πορείας, σταθμεύσεως, ομίχλης και ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος . Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου. Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων..

Η τροφοδοσία του ηλεκτρικού συστήματος του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα γίνεται από την καμπίνα του οχήματος, μέσω κατάλληλης παράκαμψης, προκειμένου να υπάρχει ασφάλιση των παροχών. Κατά τον τρόπο αυτό, το ηλεκτρικό σύστημα του απορριμματοφόρου μηχανισμού θα εξαρτάται άμεσα από τη λειτουργία του οχήματος, χωρίς ωστόσο να την επιβαρύνει. Τα σήματα που θα συνδέουν τη λειτουργία του απορριμματοφόρου μηχανισμού με τη λειτουργία του οχήματος θα οδηγούνται μέσω κεντρικού καλωδίου προς έναν λογικό ελεγκτή, ο οποίος θα βρίσκεται εγκατεστημένος σε κατάλληλη υποδοχή της οπίσθιας θύρας.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

Ο λογικός ελεγκτής θα έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού, καθώς και τηλεπικοινωνίας (μέσω θύρας Ethernet, GSM, Bluetooth IOS, Bluetooth ANDROID), παρέχοντας τη δυνατότητα διαγνωστικού ελέγχου του προγράμματος από απόσταση. Ο λογικός ελεγκτής θα επικοινωνεί με μια οθόνη επιτήρησης του συστήματος – η οποία θα είναι ενσωματωμένη με το χειριστήριο καμπίνας - μέσω διαύλων CAN, οι οποίοι θα μεταφέρουν τα σειριακά ψηφιακά σήματα της λειτουργίας του συστήματος, αποφεύγοντας πολλές καλωδιώσεις. Επιπλέον, θα είναι πλήρως συμμορφωμένος με όλους τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς για την ηλεκτρομαγνητική του συμβατότητα και ατρωσία, για την ανθεκτικότητά του απέναντι στη σκόνη και την υγρασία (IP66), καθώς και για την αντοχή του στον πεπιεσμένο ατμό (IP69K).

Τα καλώδια που θα μεταφέρουν σήματα για τις λειτουργίες της υπερκατασκευής θα εκκινούν από τον λογικό ελεγκτή και αφού θα διακλαδίζονται σε κεντρικό κουτί διακλαδώσεων, θα κατευθύνονται προς τα χειριστήρια, προς τις κατευθυντήριες βαλβίδες, προς τους επαγωγικούς αισθητήρες, προς τις συσκευές φωτισμού και προς τους προειδοποιητικούς φάρους. Στο κεντρικό κουτί διακλαδώσεων θα βρίσκεται, επίσης, εγκατεστημένος **βομβητής**, ο οποίος θα εκπέμπει κατάλληλο ηχητικό σήμα κατά την ανύψωση ή την κατάβαση της οπίσθιας θύρας.

Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος θα μεταφέρονται μέσω στεγανών αγωγών, καλά προστατευμένες μέσα σε διαμορφωμένα κανάλια επί της κατασκευής, αλλά και εύκολα προσβάσιμες, προκειμένου για την εύκολη αντικατάστασή τους. Όλα τα καλώδια θα είναι συμμορφωμένα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2006/95 και θα φέρουν διακριτική αρίθμηση για τον εύκολο εντοπισμό τους.

Στο χειριστήριο καμπίνας θα βρίσκεται επίσης ενσωματωμένη **οθόνη επιτήρησης συστήματος** (7” τουλάχιστον, υγρών κρυστάλλων), η οποία θα περιλαμβάνει:

- **Οθόνη της κάμερας οπίσθιας επιτήρησης** (με δυνατότητα μεγέθυνσης και πλήρους κάλυψης της οθόνης του χειριστηρίου).
- **Πλήκτρα αφής** για την ενεργοποίηση των φάρων, του προβολέα εργασίας, της λειτουργίας της φόρτωσης και της λειτουργίας εκκένωσης.
- **Οθόνη ενδείξεων κατάστασης συστήματος**, με εικονίδια τα οποία θα εναλλάσσονται, δεικνύοντας την τρέχουσα κατάσταση του συστήματος.
- **Αναδυόμενα παράθυρα** με επεξηγηματικές προειδοποιήσεις για σφάλματα ή δυσλειτουργίες του συστήματος.
- **Ωρόμετρο λειτουργίας.**
- **Ημεροδείκτη και ωροδείκτη.**
- **Ένδειξη θερμοκρασίας λαδιού.**
- **Οθόνη ιστορικού σφαλμάτων του συστήματος.**
- **Μενού με πληροφορίες** για τα τεχνικά στοιχεία του οχήματος, για το πρόγραμμα συντήρησής του και για την επεξήγηση των ενδείξεων κατάστασης του συστήματος.
- **Μενού ρυθμίσεων** με περιορισμένη πρόσβαση, που θα επιτρέπει σε εξουσιοτομένο πρόσωπο να εκτελεί επιλεγμένες ρυθμίσεις στο σύστημα και ειδικότερα στις πιέσεις του υδραυλικού συστήματος

Ο χειρισμός των λειτουργιών του μηχανισμού συμπίεσης και του ανυψωτικού μηχανισμού θα γίνεται από δύο χειριστήρια που θα βρίσκονται εργονομικά εγκατεστημένα εκατέρωθεν, στις εξωτερικές πλευρές της οπίσθιας θύρας, σύμφωνα με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1501-1, προκειμένου για τη μέγιστη ασφάλεια των εργατών της αποκομιδής.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

Και τα δύο χειριστήρια θα είναι απόλυτα στεγανά, ανθεκτικά στις καιρικές συνθήκες και στη σκόνη (IP66) και θα συμπεριλαμβάνουν πλήκτρα και διακόπτες, ως ακολούθως:

- **Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Κόκκινο).
- **Πλήκτρο Κουδούνι** για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα (Μαύρο).
- **Πλήκτρο ύψωσης ανυψωτικού μηχανισμού** (Γαλάζιο).
- **Πλήκτρο κατάβασης ανυψωτικού μηχανισμού** (Μπλε).
- **Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία του φορείου.**
- **Περιστροφικό διακόπτη για την ελεγχόμενη λειτουργία της πλάκας σάρωσης.**
- **Πλήκτρο Απεμπλοκή (Rescue)** για την παύση του κύκλου συμπίεσης σε περίπτωση εμπλοκής (Κίτρινο).
- **Πλήκτρο Ενεργοποίηση αυτόματου κύκλου συμπίεσης** (Μαύρο).

Ειδικότερα στο χειριστήριο οπίσθιας θύρας της δεξιάς πλευράς θα βρίσκεται εγκατεστημένος επιλογέας, ο οποίος θα καθορίζει εάν το πλήκτρο *Αυτόματος κύκλος συμπίεσης* θα ενεργοποιήσει έναν ή συνεχόμενους κύκλους συμπίεσης. Όλα τα πλήκτρα επαναφοράς που θα ενεργοποιούν απορριμματικές λειτουργίες θα φέρουν προστατευτικό περίβλημα, ενώ δίπλα από κάθε πλήκτρο ή διακόπτη θα υπάρχει εικονιστική σήμανση με δεικτικά χρώματα, που θα καθιστούν σαφή την ερμηνεία της λειτουργίας του.

Ο χειρισμός της λειτουργίας της κατάβασης της οπίσθιας θύρας θα γίνεται από ένα και μόνο χειριστήριο, το οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο οπίσθιο μέρος της αριστερής πλευράς του σώματος, προκειμένου ο χειριστής να έχει άμεση οπτική επαφή με τον χώρο πίσω από το όχημα, τη στιγμή που θα εκτελεί τη λειτουργία. Το χειριστήριο θα φέρει δύο **μαύρα πλήκτρα, που θα ενεργοποιούν την κατάβαση της οπίσθιας θύρας**, εγκατεστημένα κατά τρόπο που θα υποχρεώνουν στη χρήση και των δύο χειρών του χειριστή. Ανάμεσα σε αυτά θα υπάρχει ένα ακόμη **πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, προκειμένου για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

10.5) Σύστημα ανύψωσης κάδων

Η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων θα δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 80 lt έως τουλάχιστον 1300 lt (ενδεικτικά, κατά DIN 30740, DIN 30700 και EN 840), μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας. Η ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού θα είναι τουλάχιστον 700kg.

Το όχημα θα φέρει επίσης στον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων μηχανικής αποκομιδής ειδική διάταξη η οποία με την χρήση υδραυλικής ενέργειας θα ενεργοποιείται αυτόματα και θα κλειδώνει-ασφαλίζει όλους τους κάδους εκείνους τους οποίους θα ανυψώνει με το σύστημα της χτένας. Ειδικότερα η διάταξη αυτή θα ασφαλίζει όλους τους κάδους που θα παραλαμβάνονται με το σύστημα της χτένας αποτρέποντας έτσι τόσο την πτώση τους εντός της χοάνης απόρριψης των απορριμμάτων όσο και εκτός κατά την διαδικασία κατεβάσματος του κάδου μετά το άδειασμα του. Η απενεργοποίηση του ανωτέρω μηχανισμού στην φάση της καθόδου θα πρέπει να γίνεται σε ορισμένο ύψος έτσι

ώστε να αποφεύγεται η θραύση του κάδου αλλά και η εύκολη παραλαβή του από τους χειριστές. Τα ανωτέρω θα αποδεικνύονται με την κατάθεση σχεδίων ή φωτογραφιών από προγενέστερη τοποθέτηση όμοιας διάταξης.

Θα υπάρχουν ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις. Ο χειρισμός του συστήματος θα γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση. Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε. Θα υπάρχει η δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων

10.6) Δυναμολήπτης (P.T.O.)

Η υπερκατασκευή θα κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη (P.T.O) και μέσω αντλίας ελαίου μεταβλητής ροής αντλίας (όπου θα κινεί την πρέσα, θα ανοίγει τη θύρα, θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος χωρίς να επηρεάζεται η ταχύτητα των εμβόλων από συγχρονισμένη κίνηση). Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων). Θα υπάρχει ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (P.T.O.)

11) ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ

11.1) Δεξαμενή καθαρού νερού

Η δεξαμενή καθαρού νερού θα είναι χωρητικότητας **800 λίτρων** τουλάχιστον και χωροταξικά έτσι τοποθετημένη ώστε να μην υπάρχει κατά τη διάρκεια της πλύσης κάδων καμία μετατόπιση του κέντρου βάρους λόγω μεταφοράς νερού από την δεξαμενή αυτή στην δεξαμενή ακαθάρτων. Θα είναι τοποθετημένη στην εμπρόσθια πλευρά του σώματος και πίσω από τον προωθητήρα απορριμμάτων. Θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητας πάχους 3 χιλ. με εσωτερικές ενισχύσεις και επαρκή αριθμό διαφραγμάτων για την αποφυγή της απότομης μετατόπισης του νερού προς κάθε κατεύθυνση και κατά συνέπεια του κέντρου βάρους του οχήματος. Η δεξαμενή καθαρού νερού θα φέρει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας. Τέλος θα διατίθεται ειδικό σύστημα το οποίο θα θέτει εκτός λειτουργίας το συγκρότημα ψεκασμού νερού πλύσεως προς αποφυγήν καταστροφής του λόγω έλλειψης ύδατος πλύσεως.

Η δεξαμενή τέλος θα έχει στόμιο επιθεώρησης και στόμιο πλήρωσης 2', για γέμισμα από δίκτυο υδροληψίας ή πυροσβεστικούς κρουνοί.

11.2) Δεξαμενή ακαθάρτου νερού

Η δεξαμενή ακαθάρτου νερού θα είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα (AISA 304) πάχους 3mm. Θα είναι χωρητικότητας 350L περίπου και θα τοποθετείται στο πλαϊνό μέρος του οχήματος και κάτω από την υπερκατασκευή. Θα έχει ειδικό σύστημα προκειμένου να αδειάζει γρήγορα και επιπλέον θα υπάρχει ειδικό άνοιγμα έτσι ώστε να καθαρίζεται.

11.3) Θάλαμος πλύσης κάδων

Σαν θάλαμος πλύσεως κάδων θα χρησιμοποιείται η χοάνη εκκένωσης με κατάλληλη διαμόρφωση για να δέχεται τον κάδο αυτόματα που να αποκλείει την διαρροή νερού στο δρόμο.

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

Επίσης θα υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός για το φιλτράρισμα των ακαθάρτων νερών ώστε μετά την αποστράγγιση όλα τα στερεά και ημίρευστα κατάλοιπα να συγκεντρώνονται σε ειδικό φρεάτιο αποστράγγισης που θα φέρει το όχημα για το σκοπό αυτό και το οποίο είναι δυνατόν να εκκενωθεί κατά βούληση.

11.4) Σύστημα πλύσεως κάδων

Το σύστημα αυτό θα είναι κατάλληλο για την πλύση εσωτερικά όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120L μέχρι 1300L πλαστικών ή μεταλλικών.

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

Ο κανονικός χρόνος πλύσης για κάδους με φυσιολογική ρύπανση, χωρητικότητας 1100L, θα είναι 12 sec και η κατανάλωση νερού ανά κάδο περίπου 10L νερού.

Επισημαίνεται ότι η ιδιαίτερα χαμηλή κατανάλωση νερού ανά κάδο (με άριστη ποιότητα πλύσης), θα δίνει στο όχημα αυτονομία πλύσης σχεδόν όλων των κάδων που εκκενώνει.

Η παροχή νερού θα είναι **50L/min** περίπου, η αναπτυσσόμενη πίεση νερού στην κεφαλή πλύσης θα είναι **200 bar** περίπου. Το σύστημα εσωτερικού πλυσίματος θα δουλεύει με **μια περιστροφική κεφαλή**, θα έχει τέσσερα (4) στόμια που θα καταλήγουν σε τέσσερα μπέκ διαμέτρου 0,1mm. Θα είναι κατασκευασμένη **εξολοκλήρου από ανοξείδωτο χάλυβα INOX AISI 303** ενώ θα φέρει σήμανση CE για την ασφάλεια και την υγιεινή των εργαζομένων. Η γωνία εκτόξευσης του νερού θα μπορεί να ρυθμιστεί ανεξάρτητα σε κάθε στόμιο από -90° έως $+90^\circ$ ανάλογα με τις ανάγκες.

Λόγω της ειδικής σχεδίασης του συστήματος το εκτοξευόμενο νερό θα πλησιάζει ταυτόχρονα τα τοιχώματα και τον πυθμένα του κάδου με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται άριστη ποιότητα πλύσης με ιδιαίτερα χαμηλή κατανάλωση νερού ανά κάδο.

Η κεφαλή θα είναι περιστρεφόμενη με τη βοήθεια της πίεσης του νερού. Θα υπάρχει αυτόματο σύστημα διακοπής λειτουργίας όταν φράξει το στόμιο, όταν πέφτουν οι στροφές και όταν για οποιονδήποτε λόγο δεν τροφοδοτείται η κεφαλή με νερό.

Η κεφαλή θα ενεργοποιείται με πίεση του μπουτόν πλύσης και μέσω ρομποτικού συστήματος θα εισέρχεται μέσα στον κάδο, θα λειτουργεί και στη συνέχεια θα επανέρχεται σε θέση ασφαλή από πιθανά χτυπήματα των κάδων που θα εκκενώνονται

11.5) Απολύμανση κάδου

Το σύστημα απολύμανσης των κάδων θα είναι κατάλληλο για την απολύμανση όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120L μέχρι 1300L.

Το σύστημα απολύμανσης θα λειτουργεί αυτόματα μετά την πλύση

Θα υπάρχει ειδική δεξαμενή (30L) για το απολυμαντικό υγρό καθώς επίσης και μηχανισμός ελέγχου ροής του. Όλο το σύστημα θα είναι ανθεκτικό σε προσβολή από τις χημικές ιδιότητες των συνήθων απολυμαντικών της αγοράς.

11.6) Χρόνοι πλύσης

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

11.7) Πίνακας ελέγχου και χειρισμού

Η υπερκατασκευή θα φέρει σε ειδικό και προσιτό (από τους χειριστές της υπερκατασκευής) μέρος εκτός καμπίνας του οδηγού, πίνακα ελέγχου και χειρισμού όλων των λειτουργιών της υπερκατασκευής. Τα υλικά του πίνακα θα είναι άριστης ποιότητας και αντοχής σε βαρεία και συνεχή χρήση.

11.8) Αντλίες

Οι χρησιμοποιούμενες αντλίες θα είναι δύο και συγκεκριμένα :

α) Αντλία υψηλής πίεσης ύδατος με πίεση λειτουργίας 200bar περίπου και παροχή 49L/min περίπου με έμβολα για την εσωτερική πλύση των κάδων και τις λειτουργίες του πιστολιού πλύσης.

β) Μηχανική φυγόκεντρο αντλία για την μεταφορά των αποπλυμάτων στην δεξαμενή ακαθάρτων, παροχής 40L/min περίπου.

11.9) Σύστημα πλύσης

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

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

12) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

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

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β ή 12.3.γ (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριματοφόρα.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

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

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

Ειδικές αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Ύπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους.

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

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

Θα υπάρχει μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν θα επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων .

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

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

Το όχημα θα παραδοθεί τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.
- Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (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 εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:
α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.

- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα .

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 θα πρέπει να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

Εκπαίδευση Προσωπικού

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

16) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση του οχήματος θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **έξι (6) μήνες**. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

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

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

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Εισαγωγή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικές Απαιτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Σύστημα συμπίεσης	ΝΑΙ		

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης			
15.	Σύστημα ανύψωσης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Δυναμολήπτης (Ρ.Τ.Ο.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
17.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΛΥΣΗΣ ΚΑΔΩΝ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
18.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
19.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
20.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
21.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
22.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
23.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
24.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Οι απαντήσεις στο ανωτέρω φύλλο συμμόρφωση να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές.

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜ.
3	Απορριμματοκιβώτιο με συμπίεση (press container) χωρητικότητας 24m ³	1

ΓΕΝΙΚΑ

Ο υπο προμήθεια εξοπλισμός προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου για να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων κλπ.

Το απορριμματοκιβώτιο (press container) θα φέρει σύστημα συμπίεσης και θα είναι χωρητικότητας **24m³**. Θα είναι απόλυτα καινούργιο και πρόσφατης κατασκευής αναγνωρισμένου κατασκευαστή τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

Το ωφέλιμο φορτίο του απορριμματοκιβωτίου σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **7tn**.

Οι εξωτερικές διαστάσεις του απορριμματοκιβωτίου θα είναι:

- Μήκος έως 6,20 μ., χωρίς το μήκος της θηλιάς ανάρτησης
- Πλάτος έως 2,50 μ.

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

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

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το απορριμματοκιβώτιο θα αποτελείται από κάδο απορριμμάτων ο οποίος θα είναι μεταλλικής ενισχυμένης κατασκευής από λαμαρίνα άριστης ποιότητας πάχους τουλάχιστον 3mm. Όλες οι συγκολλήσεις θα είναι υψηλής ποιότητας και συνεχείς τύπου MIG-MAG. Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να καταθέσει πιστοποιητικό ελέγχου κατά το πρότυπο ELOT EN ISO 15614-1 ή ισοδύναμο αυτού, που να αφορά την πιστοποίηση της διαδικασίας συγκόλλησης του απορριμματοκιβωτίου

Η κάδος θα είναι κλειστού τύπου και κατασκευασμένος κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται εντελώς η διαρροή υγρών και η δυσσομία.

Η φόρτωση των απορριμμάτων θα γίνεται από εμπρός, μέσω κατάλληλου χώρου υποδοχής (χοάνης τροφοδοσίας).

Ο συμπιεστής θα πρέπει να επιτυγχάνει βαθμό συμπίεσης τουλάχιστον **4:1**.

Ο μηχανισμός συμπίεσης θα εξασφαλίζει :

- Μεγάλο βαθμό συμπίεσης
- Πλήρη εκμετάλλευση του όγκου του θαλάμου
- Μη καταπόνηση των υδραυλικών συστημάτων (εμβόλου, σωληνώσεων, αντλιών, κ.λ.π.)

Η χωρητικότητα του απορριμματοκιβωτίου θα είναι **24κ.μ.**

Η συμπίεση θα γίνεται με κατάλληλο σύστημα και κατάλληλων διαστάσεων το οποίο θα καλύπτει όλη την χοάνη τροφοδοσίας, θα συμπιέζει και θα ωθεί τα απορρίμματα στο εσωτερικό του κάδου απορριμμάτων. Θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδόελασμα πάχους 4mm τουλάχιστον.

Η εκκένωσή του απορριμματοκιβωτίου θα γίνεται με ανατροπή σε γωνία τουλάχιστον 60°, από το όχημα μεταφοράς του (HOOK LIFT), από το πίσω μέρος το οποίο θα αποτελείται από πόρτα ισχυρής κατασκευής από λαμαρίνα άριστης ποιότητας πάχους τουλάχιστον 3mm, με αρθρώσεις στην κορυφή. Με το κλείσιμο της πίσω πόρτας θα διασφαλίζεται η πλήρης στεγανότητα του κάδου.

Στην εμπρόσθια πλευρά το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει μηχανισμό ανάρτησης με υποδοχή γάντζου, ύψους **1.570mm**, ιδιαίτερα στιβαρής κατασκευής από S355JR (FE 510), διαμέτρου 55mm, για τη φόρτωση και εκφόρτωσή του από το όχημα μεταφοράς του (HOOK LIFT).

Η έναρξη του κύκλου συμπίεσης στην κιβωτάμαξα θα γίνεται χειροκίνητα και αυτόματα μέσω κατάλληλου και εύχρηστου πίνακα ελέγχου-χειριστηρίων εγκατεστημένο πλευρικά της χοάνης φόρτωσης.

Ο όλος μηχανισμός θα λειτουργεί με τάση **380V** και ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον **6Kw**.

Το απορριμματοκιβώτιο θα φέρει εμπρός – πίσω δύο ζεύγη μεταλλικών κυλινδρικών τροχών κυλίσεως για την μετακίνηση – φόρτωση του.

Ο ηλεκτρικός πίνακας και ο πίνακας ελέγχου θα είναι στεγανός κατά IP65. Η προστασία έναντι άμεσης και έμμεσης επαφής θα επιτυγχάνεται με χαμηλή τάση λειτουργίας μέσω μετασχηματιστού γαλβανικής ασφάλειας. Ο πίνακας θα διαθέτει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία:

- Εκκίνηση με κλειδί
- Επιλογέα συμπίεσης ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ –ΑΥΤΟΜΑΤΟ .
- STOP κύκλου συμπίεσης

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

- START κύκλου συμπίεσης
- Επιλογή για κίνηση λεπίδας ΠΑΝΩ- ΚΑΤΩ
- Ενδεικτική λυχνία λειτουργίας
- Ενδεικτική λυχνία αναλάμπων πληρώσεως 80%.
- Ενδεικτική λυχνία σταθερή ολικής πληρώσεως FULL.
- Διακόπτης διακοπής λειτουργίας σε περίπτωση κινδύνου(EMERGENCY)

Οι τυχόν βλάβες του συστήματος θα αναφέρονται μέσω φωτεινών ενδείξεων σε PLC.

Το υδραυλικό σύστημα θα είναι κατάλληλα προστατευμένο και εύκολα επισκέψιμο. Ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά όπως είναι τα στοιχεία του υδραυλικού κυκλώματος (Ιπποδύναμη μοτέρ, υδραυλική πίεση, παροχή αντλίας, κ.λ.π.) επαφίονται στη σχεδίαση του κατασκευαστή και αξιολογούνται αναλόγως.

Το απορριμματοκιβώτιο θα πληροί όλες τις διατάξεις ασφαλείας που προβλέπονται.

Χρωματισμός

Εξωτερικά το απορριμματοκιβώτιο θα είναι χρωματισμένο με χρώμα DUCO σε δύο τουλάχιστον στρώσεις μετά από αστάρωμα των επιφανειών και σε απόχρωση που θα ορισθεί από την Υπηρεσία κατά την υπογραφή της σύμβασης. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν ομοίως από την Υπηρεσία μετά την υπογραφή της σύμβασης σε εύλογο χρόνο.

Ασφάλεια

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

Θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών και θα φέρει σήμανση CE.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή)
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (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 εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη** .
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.
- Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα .

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 θα πρέπει

να επιδείξουν ίδιο ή όμοιο δείγμα του προσφερόμενου είδους σε τόπο που θα υποδείξουν. **Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.**

Εκπαίδευση Προσωπικού

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

16) 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 **έξι (6) μήνες**. **Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

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

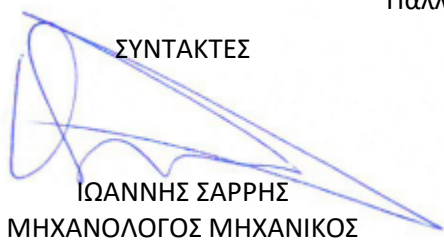
ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Ειδικά χαρακτηριστικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
3.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:			
5.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

ΑΡ. ΓΕΜΗ: 163659738000
Έδρα: Μεσαριά Θήρας, 84700 – Σαντορίνη
Υποκατάστημα: Λ. Μαραθώνος 49, 15351 – Παλλήνη
e-mail: info@santorinidev.gov.gr

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
6.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Παράδοση απορριμματοκιβωτίων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

Παλλήνη, 04.08.2025

ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ


ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΟΔΟΣΟΠΟΥΛΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΛΕΓΧΟΣ & ΘΕΩΡΗΣΗ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τεχνικών
Υπηρεσιών Αναπτυξιακού Οργανισμού
"ΘΗΡΑ Σ.Α.Φ.Ι. Α.Ε."

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΡΡΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ