



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνα: 2132025361
E-mail: promitheies@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58/ 2023

Υπόεργο 2: «Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων» στα πλαίσια της Πράξης: «Έξυπνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση αφορά την προμήθεια ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων μεσαίας χωρητικότητας (χωρητικότητα περίπου 10 κ.μ.) και μεγάλης χωρητικότητας (χωρητικότητα περίπου 19 κ.μ.), με ιδιαίτερα υψηλό ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα καθώς και με δυνατότητα, αφενός για ασφαλή αποκομιδή των απορριμμάτων κατά την πλαγιοπροσέγγιση σε παρκαρισμένα οχήματα, αφετέρου για ταχεία αποκομιδή απορριμμάτων σε πολυσύχναστους δρόμους του Δήμου Γλυφάδας.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί μετά από διεξαγωγή διαγωνισμού με κριτήριο ανάθεσης της, την πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, εφόσον τηρούνται τα προδιαγεγραμμένα στα τεύχη του διαγωνισμού.

Η διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού, η ανάθεση για την εκτέλεσή του η παροχή των υπηρεσιών/εργασιών και η προμήθεια υλικών θα είναι σύμφωνες με τις διατάξεις, όπως αυτές ισχύουν:

1. Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
2. Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
3. Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
4. Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
5. Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».



Ταμείο Συνοχής



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μικροεξοπλισμών,
Περιβάλλον και Ασφάλος Ανάπτυξη



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

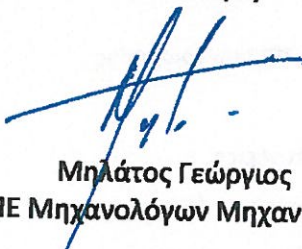
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

6. Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
7. Του Π.Δ 113/2010 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
8. Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α'/7-4-2014) και ισχύει.
9. Της αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-4-2012 Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις για το Ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο».
10. Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
11. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
12. Τις διατάξεις του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/9.3.2021 τεύχος Α')
13. Του ν.4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022)»
14. Όσα αναφέρονται στην τεχνική περιγραφή της παρούσας μελέτης.

Η προμήθεια των ειδών θα γίνει σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου και καμία υποχρέωση δεν θα έχει ο Δήμος έναντι του αναδόχου σε περίπτωση που δεν αναλωθεί το σύνολο του συμβατικού τιμήματος. Μη συμμόρφωση των ποιοτικών χαρακτηριστικών των προϊόντων με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης, δίνει τη δυνατότητα στην αρμόδια επιτροπή παραλαβής να μην παραλάβει το προϊόν και να προβεί σε δικές της ενέργειες. Το συνολικό ποσό του ενδεικτικού Προϋπολογισμού ανέρχεται στα 4.761.600,00€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ


Ο Συντάξας


Μηλάτος Γεώργιος
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν.Προϊσταμένη του Τμήματος
Κίνησης και Συντήρησης Οχημάτων

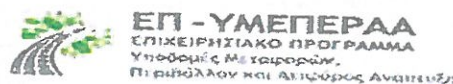

Παπαχρήστου Ευαγγελία
ΠΕ Διοικητικού

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Διευθύντρια Τ.Υ.Δ.Γ.


Κυριακή Κάννα
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών
Γλυφάδα, 17/10/2023



Ταμείο Συνοχής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνα: 2132025361
E-mail: promitheles@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58/ 2023

Υπόεργο 2: Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων στα πλαίσια της Πράξης: «Εξυπνη - Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά την προμήθεια ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων μεσαίας (χωρητικότητα περίπου 10 κ.μ.) και μεγάλης χωρητικότητας (χωρητικότητα περίπου 19 κ.μ.), με ιδιαίτερα υψηλό ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα καθώς και με δυνατότητα, αφενός για ασφαλή αποκομιδή των απορριμμάτων κατά την πλαγιοπροσέγγιση σε παρκαρισμένα οχήματα, αφετέρου για ταχεία αποκομιδή απορριμμάτων σε πολυσύχναστους δρόμους του Δήμου Γλυφάδας.

Τα Είδη και οι ποσότητες παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

α/α	Είδος	CPVS	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα
1	Διαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τιμχ	7
2	Τριαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 19κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τιμχ	4



3



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Με τη συνδρομολόγηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

α/α1 Διαζωνικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων

A. ΓΕΝΙΚΑ

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και απαράβατες, 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.

Θα πρέπει 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 θα 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 επιτρεπόμενου. Θα φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός

Το ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον 6,5tn. Ως ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ίδιου βάρους πλαισίου, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης και η κενή υπερκατασκευή απορριμμάτων με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.



4



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

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.

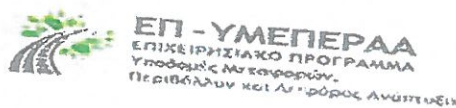
Το όχημα θα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

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.

Για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος κατά την αποκομιδή σε στενούς δρόμους οι διαστάσεις να είναι οι μικρότερες δυνατές, το μεταξόνιο θα είναι περίπου 3.200mm και το



Ταμείο Συνοχής

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας...

συνολικό πλάτος του οχήματος (πλαίσιο & υπερκατασκευή) δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2.250mm.

Επίσης το όχημα θα πρέπει να δύναται να εκκενώνει εντός των χοανών υποδοχής απορριμμάτων του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων του Δήμου Γλυφάδας.

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, 6/κύλινδρος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 και από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 280Hp και η ροπή τουλάχιστον 1000Nm. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου 7.500cc.

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

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

Θα πρέπει 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 πλήρως αυτόματο και θα διαθέτει τουλάχιστον 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση τουλάχιστον 25%, ενώ θα περιλαμβάνει και διάταξη κλειδώματος.

Θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για το σύστημα μετάδοσης (τύπος και κατασκευαστής του κιβωτίου, ΡΤΟ και διαφορικού).

5) Σύστημα πέδησης



5



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (A.B.S.), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο ή σύστημα αντιστοιχίου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να 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). Θα πρέπει να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηρωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

6) Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι θα πρέπει 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.

Θα πρέπει να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος. Η ακτίνα στροφής θα πρέπει 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 πνευματικός με αερόσουστες (air suspension). Θα πρέπει να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (4X2). Ο κινητήριος πίσω άξονας πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης και να διαθέτει κατά προτίμηση σύστημα υπομείωσης στροφών στους τροχούς.

Ο κινητήριος άξονας θα είναι κατά προτίμηση εφοδιασμένος με σύστημα ASR, που αποτρέπει την διαφορά στροφών στους τροχούς λόγω μειωμένης πρόσφυσης.

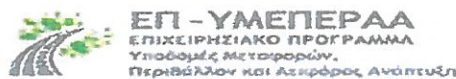
Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/ΕΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO.

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.

Θα πρέπει 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).



7



Ταμείο Συνοχής

8) Καμπίνα οδήγησης

Θα είναι προωθημένης οδήγησης, βραχείας κατασκευής (day cab) και χαμηλού δαπέδου (Low Cab Entry). Η κατασκευή της καμπίνας θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και θα είναι κατά προτίμηση ανοξειδωτη.

Ο ανεμοθώρακας θα είναι ασφαλείας (SECURIT). Θα φέρει αλεξήλια ή προτιμότερα κουρτίνες ρυθμιζόμενης θέσεως και επιπλέον σταθερή ζώνη σκιάσεως επί του παρμπρίζ, υαλοκαθαριστήρες και εκτοξευτές νερού για τον καθαρισμό του ανεμοθώρακα. Το σύνολο της κατασκευής, ανεμοθώρακα και πλαϊνών θυρών και παραθύρων θα εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατή ορατότητα.

Η θύρα των συνοδηγών είναι υποχρεωτικό να ανοίγει ολικά για ανεμπόδιστη και ασφαλή πρόσβαση και απόβαση, όπως σε περίπτωση πλαγιοπροσέγγισης σε παρκαρισμένα οχήματα. Επίσης η θύρα θα προσδίδει ανεμπόδιστη ορατότητα του οδηγού στο πλάι του οχήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα είναι ανατομικό ρυθμιζόμενο, αεροκάθισμα. Θα υπάρχουν θέσεις για τρεις συνοδηγούς τουλάχιστον. Τα καθίσματα των συνοδηγών πρέπει να είναι ατομικά, με ζώνες ασφαλείας και τρία (3) μαξιλαράκια. Υποχρεωτικό είναι - με καθημένους τους συνοδηγούς- να μην εμποδίζεται η ορατότητα του οδηγού προς το χώρο εκτός της καμπίνας στο δεξί πλάι του οχήματος.

Η καμπίνα θα έχει θερμική μόνωση για μεσογειακό κλίμα και θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού. Ακόμη πρέπει να φέρει θυρίδα εξαερισμού οροφής.

Θα φέρει φάρο οροφής, διπλούς εργονομικούς καθρέφτες. Το ταμπλώ του αυτοκινήτου θα έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την κίνησή του αλλά και για την λειτουργία της υπερκατασκευής, ακόμη δε ραδιόφωνο -CD player, ταχογράφο ΕΕ, ωρομετρική λειτουργία, κατάλληλη κόρνα για κίνηση εντός και εκτός πόλεως κλπ.

Επιθυμητός είναι ο ικανός αριθμός ντουλαπιών για προσωπικά είδη των συνοδηγών.

Θα πρέπει να αναφερθεί το σύστημα έδρασης της καμπίνας επί του πλαισίου. Η ανάκλιση της καμπίνας θα πρέπει να γίνεται υδραυλικά.

Το συνολικό καθαρό εσωτερικό ύψος της καμπίνας είναι επιθυμητό να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερο, για να είναι δυνατή η άνετη είσοδος και έξοδος στην καμπίνα των εργατών συλλογής απορριμμάτων.

Το ελεύθερο ύψος από το έδαφος του σκαλοπατιού εισόδου στην καμπίνα πρέπει να είναι το χαμηλότερο δυνατό, όχι μεγαλύτερο από 500mm.

Στον πίνακα οργάνων θα υπάρχουν τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου και οι φωτεινές ενδείξεις των διαφόρων λειτουργιών και βλαβών καθώς επίσης και τα ειδικά όργανα και οθόνες ενδείξεων. Επίσης θα είναι εφοδιασμένα με φωτισμό σύμφωνα με τον κανονισμό οδικής κυκλοφορίας (φώτα, προβολείς, δείκτες πορείας, ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές κ.λπ.).

Θα εγκατασταθεί έγχρωμο monitor εντός της καμπίνας και τουλάχιστον μία κάμερα παρακολούθησης των λειτουργιών στο πίσω μέρος του οχήματος (φόρτωση, εκφόρτωση,



8



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

λειτουργία όπισθεν κίνησης κλπ). Θα πρέπει να δοθούν διαστάσεις της οθόνης και ανάλυση της εικόνας (pixels).

9) Χρωματισμός

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

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδώτου 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 διαθέτει σύστημα συμπίεσης τύπου πρέσας με πλάκα συμπίεσης. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι περίπου 10m³. 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.. Επίσης 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. Θα πρέπει να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρωνακτικής 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-πλασιού. 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. Θα πρέπει να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.

Θα πρέπει να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλασιού. Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή. Θα πρέπει να υποβληθεί μελέτη κατανομής φορτίων του πλήρους οχήματος.



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Τηλεπικοινωνίες και Ενέργεια



Ταμείο Συνοχής

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

Η κιβωτάμαξα θα είναι μεταλλική από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Στα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα είναι αντιτριβικού τύπου με σκληρότητα κατά προτίμηση μεγαλύτερη από 400HB.

Για την κατασκευή του σώματος της κιβωτάμαξας (το τμήμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα) πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατά προτίμηση χαλυβδοελάσματα αντιτριβικού τύπου (τύπου HARDOX 400 ή ανθεκτικότερα). Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή θα είναι κυρτής μορφής. Το πάτωμα θα είναι μορφής πεπλατυσμένου V, ώστε σε συνδυασμό με το σύστημα συλλογής στραγγισμάτων που θα διαθέτει το όχημα, να διευκολύνεται η συλλογή αυτών από το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής.

10.3) Σύστημα συμπίεσης:

Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης (μαχαίρι) θα φέρει ειδικές ενισχύσεις. Θα πρέπει να αναφερθούν τα πάχη ελασμάτων.

Η πλάκα απόρριψης θα είναι ενισχυμένη με αυτοτελή προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή. Θα πρέπει να αναφερθεί το πάχος ελάσματος.

Η χοάνη φόρτωσης θα είναι επίσης κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 400 ή ανθεκτικότερα. Θα πρέπει να αναφερθεί το πάχος του ελάσματος. Θα έχει επαρκή χωρητικότητα για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων (μεγαλύτερη των 2,0 m³). Θα πρέπει να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητάς της.

Η κιβωτάμαξα πρέπει να είναι απολύτως στεγανή.

Θα πρέπει να αναφερθεί αναλυτικά ο τρόπος ελέγχου και συντήρησης του τηλεσκοπικού εμβόλου της πλάκας εκφόρτωσης στο μπροστινό μέρος.

Ο ωφέλιμος όγκος των συμπιεσμένων απορριμμάτων θα είναι περίπου 10 m³.

Για το σύστημα συμπίεσης θα υπάρχει μηχανισμός με διακόπτες δεξιά και αριστερά ο οποίος θα ακινητοποιεί όλο το σύστημα λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης καθώς και μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος θα λειτουργεί από μπουτόν στο χειριστήριο. Επίσης η λειτουργία του συστήματος συμπίεσης θα μπορεί να επιλεγεί συνεχής – αυτόματη μιας φάσης συμπίεσης, τελείως χειροκίνητη – διακοπτόμενη.

Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαριού (πλάκα συμπίεσης) θα είναι αντεστραμμένα, του δε φορείου (πλάκα προώθησης) θα βρίσκονται εκτός χοάνης.

Επίσης το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων της κιβωτάμαξας.

10.4) Σύστημα ανύψωσης κάδων



10



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αγροτικός Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν την ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι διαιρούμενου και αυτόματου τύπου, με κτένα και βραχίονες, για την ανύψωση πλαστικών και μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 120-1.300 lt σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN840.1, EN840.2 και EN840.3, ενώ θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η παλινδρομική κίνηση - ανύψωση - ανατροπής – επιστροφής των κάδων, θα εκτελείται από υδραυλικά έμβολα που θα είναι προσαρμοσμένα στον ανυψωτικό μηχανισμό.

Ο μηχανισμός θα είναι διαιρούμενου τύπου και θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα πλαίσια ανύψωσης τα οποία θα μπορούν να λειτουργούν ανεξάρτητα κατά την αποκομιδή δίτροχων κάδων. Αντίστοιχα για την αποκομιδή των τετράτροχων κάδων τα δύο αυτά πλαίσια θα συνδέονται μεταξύ τους αυτόματα κατόπιν ηλεκτροϋδραυλικής εντολής. Η εντολή αυτή θα δίδεται από αισθητήρες αναγνώρισης του τύπου των κάδων που πρόκειται να εκκενωθούν, προκειμένου να ενεργοποιηθεί η ανεξάρτητη ή μη λειτουργία των ως άνω πλαισίων ανύψωσης.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι πλήρως αυτόματου τύπου για την περίπτωση εκκένωσης δίτροχων κάδων καθώς πέραν της αναγνώρισης του τύπου των κάδων που περιγράφεται παραπάνω, θα ανυψώνει εκκενώνει και επαναφέρει τους κάδους αυτόματα, μόνον με την προσέγγιση των κάδων στον ανυψωτικό μηχανισμό από τον χειριστή.

Αντίστοιχα για την περίπτωση εκκένωσης τετράτροχων κάδων η λειτουργία, για λόγους συμμόρφωσης με το Πρότυπο EN 1501.5, θα είναι ημιαυτομάτου τύπου. Κατά την προσέγγιση δηλαδή του τετράτροχου κάδου στον ανυψωτικό μηχανισμό, πέραν της αναγνώρισης του τύπου των κάδων που περιγράφεται παραπάνω, θα ανυψώνει τον κάδο κατά περίπου 400mm ώστε να είναι δυνατή η συνέχιση της διαδικασίας εκκένωσης με ενεργοποίηση της εντολής από τον χειριστή. Όμοια η ολοκλήρωση της διαδικασίας επαναφοράς του κάδου θα πραγματοποιείται πάλι από τον χειριστή με ενεργοποίηση της αντίστοιχης εντολής.

Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι του ολοκληρωμένου κύκλου (ανύψωση-εκκένωση-επαναφορά) του ανυψωτικού μηχανισμού για τους μεν δίτροχους κάδους θα είναι 7sec ενώ για τους τετράτροχους 12 sec.

Επίσης για λόγους συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 1501.5 ο αυτόματος ανυψωτικός μηχανισμός θα διαθέτει πλευρικές προστατευτικές μπάρες καθώς και σύστημα αισθητήρων για την ανίχνευση παρουσίας χειριστή στον χώρο κίνησης του ανυψωτικού μηχανισμού. Σε τέτοια περίπτωση για λόγους ασφαλείας δεν θα επιτρέπεται οποιαδήποτε κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού.

Θα αξιολογηθεί η ύπαρξη αυτόματου συστήματος προστασίας του ανυψωτικού μηχανισμού ανύψωσης αυτού σε ασφαλές ύψος αποφυγής πρόσκρουσης με το οδόστρωμα τόσο κατά την εμπροσθοπορεία όσο και κατά την οπισθοπορεία του οχήματος.

Η εκκένωση των τετράτροχων με καμπυλωτό καπάκι (κατά EN 840.3) θα πραγματοποιείται με κατάλληλο μηχανισμό παγίδευσης, ο οποίος θα ανοίγει τα καπάκια των κάδων στη φάση την ανατροπής τους, ώστε να αδειάζουν αυτόματα στο απορριμματοφόρο. Για την εκκένωση των υπόλοιπων τύπων κάδων (EN 840.1 & EN840.2) ο ανυψωτικός μηχανισμός θα διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης κάδων.



11



Ταμείο Συνοχής

Η γωνία εκκένωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 45 μοίρες λόγω της φύσεως των απορριμμάτων τα οποία θα διαχειρίζεται το όχημα.

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος μέσω υδραυλικής αντλίας ανεξάρτητης παροχής σε σχέση με τη λειτουργία των υπόλοιπων τμημάτων της υπερκατασκευής.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα φέρει επίσης ανεξάρτητο κεντρικό σύστημα λίπανσης των κινούμενων μερών του.

Θα διαθέτει κατάλληλα χειριστήρια δεξιά και αριστερά του οχήματος για τη λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού.

Θα διαθέτει επίσης κεντρική μονάδα ελέγχου λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών καθώς επίσης και δυνατότητα παραμετροποίησης με εξουσιοδοτημένη πρόσβαση μέσω κωδικού προστασίας.

Η ανυψωτική του ικανότητα θα είναι τουλάχιστον 500Kg στην περίπτωση ανύψωσης τετράτροχου κάδου και τουλάχιστον 150Kg στην περίπτωση ανύψωσης δίτροχου κάδου.

Επίσης για λόγους ευελιξίας του συνολικού οχήματος καθώς και βέλτιστης κατανομής των φορτίων στον οπίσθιο άξονα, ο οπίσθιος πρόβολος (προσμετρούμενος από το σημείο της κοχλιωτής σύνδεσης με την οπίσθια θύρα του οχήματος) του ανυψωτικού μηχανισμού σε θέση πορείας, θα πρέπει να είναι περίπου 800mm.

Τα παραπάνω κρίσιμα χαρακτηριστικά (ανυψωτική ικανότητα, διαστάσεις) καθώς και οι επιδόσεις (χρόνοι κύκλων) θα πρέπει να αποδεικνύονται με την κατάθεση καταλόγων/prospectus του κατασκευαστή.

Τέλος ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να είναι απόλυτα συμβατός με τις περιγραφόμενες παρακάτω απαιτήσεις εγκατάστασης ζυγιστικών διατάξεων δυναμικής ζύγισης των κάδων.

10.5) Θύρα εκφόρτωσης

Η θύρα εκφόρτωσης θα ευρίσκεται στο πίσω μέρος και θα ανοιγοκλείνει υδραυλικά (με δύο φιάλες) από την καμπίνα και απόλυτα στεγανά. Θα υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής. Τα έμβολα θα βρίσκονται στην οροφή του σώματος για ανεμπόδιση εκφόρτωση των απορριμμάτων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ενιαίου ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας καθώς και η ανεμπόδιση εκφόρτωση των απορριμμάτων χωρίς τον κίνδυνο εγκλωβισμού.

Το άνοιγμα της θύρας θα μπορεί να γίνεται είτε από τη θέση του οδηγού είτε από πίσω αριστερά, ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε από πίσω, ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας.

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. Θα πρέπει να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας.

10.7) Σύστημα ζύγισης κάδων



12



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Έκαστο σύστημα θα περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:

Α) Δυναμοκυψέλες ζύγισης, δύο ανά όχημα

Β) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής, επεξεργασίας σημάτων και αποθήκευσης δεδομένων, μία ανά όχημα

Γ) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem), μία ανά όχημα

Επιπρόσθετα θα παραδοθεί στον Φορέα λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας δεδομένων για κεντρική χρήση σε Η/Υ.

Κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων, ο κάδος ζυγίζεται αυτόματα και στη συνέχεια τα δεδομένα για τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή της καταγραφής συλλέγονται στην ηλεκτρονική μονάδα επεξεργασίας σημάτων του οχήματος, όπου αποθηκεύονται και αποστέλλονται μέσω της συσκευής μετάδοσης δεδομένων στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Η ζύγιση των απορριμμάτων θα πρέπει να είναι δυναμική και να εκτελείται αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου χωρίς να απαιτείται καμία επιπλέον ενέργεια του προσωπικού του οχήματος. Ο εξοπλισμός ζύγισης θα πρέπει να αποτελείται από τις παρακάτω υπομονάδες:

Α) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής/επεξεργασίας σημάτων/αποθήκευσης δεδομένων, η οποία θα αποτελεί τον πυρήνα του συστήματος.

Θα συλλέγει τα δεδομένα από τις δυναμοκυψέλες, θα τα μορφοποιεί κατάλληλα και με τη χρήση ειδικού αλγορίθμου θα υπολογίζει το βάρος των απορριμμάτων. Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται στην ηλεκτρονική μονάδα ώστε στη συνέχεια να μεταφερθούν μέσω του modem στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα είναι κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

Ημερομηνία & ώρα ζύγισης

Τοποθεσία ζύγισης μέσω GPS

Ζύγιση από δεξιά ή αριστερή πλευρά

Δίτροχος ή τετράτροχος κάδος

Μικτό βάρος κάδου

Απόβαρο κάδου

Ωφέλιμο φορτίο κάδου

Μηνύματα σφαλμάτων

Τα μηνύματα σφαλμάτων αφορούν τη δυνατότητα αυτοδιάγνωσης βλαβών που πρέπει να έχει το σύστημα ζύγισης των κάδων ώστε να ενημερώνεται το κέντρο ελέγχου σχετικά με τις βλάβες αυτές, δίνοντας τη δυνατότητα έγκαιρης επισκευής του συστήματος ζύγισης. Τα μηνύματα αυτά για λόγους ευκολίας των χειριστών θα πρέπει να ενσωματωθούν στην οθόνη χειρισμού του ανυψωτικού μηχανισμού που θα φέρουν τα οχήματα. Αν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό τότε θα



13



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

πρέπει να τοποθετηθεί πρόσθετη οθόνη εμφάνισης των μηνυμάτων ζύγισης, πλησίον του ανυψωτικού μηχανισμού ώστε να ενημερώνονται σχετικά και οι χειριστές.

Β) Δυναμοκυψέλες ζύγισης, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του βάρους των απορριμμάτων κατά την ανύψωση του κάδου από το απορριμματοφόρο όχημα.

Οι δυναμοκυψέλες ζύγισης απαιτείται να είναι ανθεκτικές, αυστηρών βιομηχανικών προδιαγραφών, υδατοστεγείς, κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα και ειδικά σχεδιασμένες & κατασκευασμένες για εξωτερική χρήση. Θα πρέπει να λειτουργούν αξιόπιστα σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες περιβάλλοντος (ακραίες θερμοκρασίες, κραδασμοί, κρούσεις, εισροή νερού) και να έχουν υψηλή ηλεκτρική προστασία από υπερτάσεις, ανάστροφη πολικότητα και ηλεκτρομαγνητική θωράκιση. Επίσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να μην απαιτείται η τακτική συντήρηση αυτών.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι παράμετροι, ώστε να αντισταθμίζονται αλλαγές στις μετρήσεις των δυναμοκυψελών, ως αποτέλεσμα εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών, π.χ. κραδασμών, θερμοκρασίας ή κλίσης του οχήματος, ελαχιστοποιώντας έτσι το σφάλμα μέτρησης του βάρους.

Τα ζυγιστικά συστήματα των οχημάτων θα πρέπει να διαθέτουν την δυνατότητα ανεξάρτητης ζύγισης των δίτροχων κάδων που θα συλλέγονται μεμονωμένα ή ταυτόχρονα, στη δεξιά ή/και στην αριστερή πλευρά του διαιρούμενου ανυψωτικού μηχανισμού.

Αντίστοιχα θα πρέπει να διαθέτουν την δυνατότητα ζύγισης των τετράτροχων κάδων που θα συλλέγονται από τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Η μέγιστη ικανότητα ζύγισης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον 150Kg με ακρίβεια 0,5 Kg για την περίπτωση ζύγισης δίτροχου κάδου ενώ για την περίπτωση ζύγισης τετράτροχου κάδου η μέγιστη ικανότητα ζύγισης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον 800Kg με ακρίβεια 5 Kg αντίστοιχα.

Η μέθοδος της ζύγισης θα πρέπει να είναι αξιόπιστη και η εγκατάσταση όλων των επιμέρους συστημάτων να γίνεται με τη μικρότερη δυνατή παρέμβαση στην υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία του οχήματος. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή βλάβη του συστήματος, ηλεκτρική ή μηχανική, δεν θα πρέπει να οδηγεί σε αδυναμία του οχήματος να εκτελέσει το πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων. Οι δυναμοκυψέλες θα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία προφυλαγμένα από πιθανές εξωτερικές κρούσεις.

Γ) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem) με τη βοήθεια της οποίας θα πραγματοποιείται μέσω 4G GSM σύνδεσης η μεταφορά όλων των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων.

Δ) Κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων

Με το λογισμικό αυτό θα είναι εφικτή κεντρικά μέσω Η/Υ η συνολική διαχείριση του ζυγιστικού συστήματος, με προβολή και επεξεργασία όλων των συλλεγόμενων δεδομένων και δυνατότητα ταυτόχρονης ψηφιακής απεικόνισης αυτών σε χάρτη σε πραγματικό χρόνο.

Επίσης το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει όλες τις απαραίτητες υποδομές για μελλοντική εγκατάσταση συστήματος ανεξάρτητης ταυτοποίησης των δίτροχων κάδων που θα συλλέγονται μεμονωμένα ή ταυτόχρονα, στη δεξιά ή/και στην αριστερή πλευρά του διαιρούμενου ανυψωτικού μηχανισμού.



14



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Τέλος το προσφερόμενο ζυγιστικό σύστημα (με ή χωρίς σύστημα ταυτοποίησης) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης σχετικά με την συμμόρφωση του προϊόντος με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2014/32/ΕΕ, καθώς και με τη Σύσταση R51 του Διεθνούς Οργανισμού Νόμιμης Μετρολογίας που αφορά αυτόματα ζυγιστικά συστήματα, και την κατάταξη αυτού στην Κατηγορία Ακρίβειας Υ και Κλάση Υ(b) η οποία εξασφαλίζει την επιθυμητή ακρίβεια των ζυγίσεων.

11) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Η υπερκατασκευή θα παρέχει 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 περιγράφουν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό

- Συμμόρφωσης με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό,

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.

Θα υπάρχει σύστημα/μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο απαιτείται χειροκίνητα ή επαναφορά του.

Θα υπάρχει έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών.

Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και θα ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο θα γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.

12) Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για την υπερκατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) καθώς και αντίστοιχη δήλωση για τον



15



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

ανυψωτικό μηχανισμό, από τις οποίες να προκύπτει και η συμμόρφωση αυτών με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 αντίστοιχα. Επίσης αντίστοιχη δήλωση συμμόρφωσης EK (CE) της οδηγίας 2006/42/EK για το προσφερόμενο σύστημα ζύγισης (με ή χωρίς σύστημα ταυτοποίησης) κάδων απορριμμάτων (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).

- Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) έτη, η οποία εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Γλυφάδας, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, οφειλόμενη σε ελαττωματικό ανταλλακτικό.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίων και υπερκατασκευών τουλάχιστον 3 έτη.
- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι οι διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης θα είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015. Το πιστοποιητικό αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.
- Υπεύθυνη δήλωση διαθεσιμότητας 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/διανομέα στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά (πλασίου, υπερκατασκευής, ανυψωτικού μηχανισμού, συστήματος ζύγισης κάδων), στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Φορέα 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.
- Προκειμένου να διασφαλισθεί η καταλληλότητα και η απόλυτη συμβατότητα του προσφερόμενου συστήματος ζύγισης κάδων με τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων, είναι απαραίτητη η προσκόμιση βεβαίωσης του κατασκευαστή των προσφερόμενων ανυψωτικών μηχανισμών, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι το σύστημα ζύγισης των κάδων απορριμμάτων που προσφέρει η συμμετέχουσα εταιρεία στον διαγωνισμό είναι απόλυτα συμβατό με τον προσφερόμενο ανυψωτικό μηχανισμό.
- Πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 (ή νεότερο) ή ισοδύναμο και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 (ή νεότερο) ή ισοδύναμο, του κατασκευαστή ή των κατασκευαστών των επιμέρους τμημάτων του προσφερόμενου οχήματος (πλασίου, υπερκατασκευής, ανυψωτικού μηχανισμού, συστήματος ζύγισης



16



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

κάδων), που να αφορά την κατασκευή αντίστοιχων προϊόντων. Τα πιστοποιητικά αυτά πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

13) Εκπαίδευση Προσωπικού

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

14) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δέκα (10) μήνες.

Έκαστο όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, με πινακίδες, τέλη κυκλοφορίας και άδεια κυκλοφορίας στο όνομα του Δήμου, εκτός από ασφάλιση.

(Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για όλες τις διαδικασίες και έξοδα έως και την έκδοση πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, και ο Δήμος θα παρέχει τις κατάλληλες εξουσιοδοτήσεις και κάθε άλλο απαραίτητο έγγραφο που θα απαιτηθεί).

Θα πρέπει να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

15) 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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO₂, NO_x, NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.



17



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

α/α1 Διαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων

Α/Α ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα	100-120	5,00
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	4,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	4,00
5	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
6	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
7	Λουπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
8	Κιβωτάμαξα, χοάνη τροφοδοσίας - υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	10,00
9	Υδραυλικό σύστημα - αντλία - χειριστήρια - ηλεκτρικό σύστημα	100-120	10,00
10	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	6,00
11	Σύστημα συμπίεσης, ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων	100-120	10,00
12	Σύστημα ζύγισης κάδων	100-120	4,00
	ΓΕΝΙΚΑ		
13	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
14	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	10,00
15	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών - Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου - Χρόνος αποκατάστασης	100-120	10,00



18



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Εκπαιδευση και Ανθρώπινο Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

16	Χρόνος παράδοσης (μέγιστο 10 μήνες 100 βαθμοί, 9 μήνες 110 βαθμοί, 8 μήνες 120 βαθμοί)	100-120	5,00
		ΣΥΝΟΛΟ	100,00



19



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αεικίνος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Με τη συνδρομολογία της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Είδος α/α 1 Διαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	A. ΓΕΝΙΚΑ 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 Πιέδησης 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		



20



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

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 (υπερκατασκευή – κιβωτάμαξα) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής-Χοάνη φόρτωσης- Οπίσθια θύρα 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.	Θύρα εκφόρτωσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Δυναμολήπτης (P.T.O.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
18.	Σύστημα ζύγισης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
19.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		



21



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές, Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

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

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



22



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομή & Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αγροτικός Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Είδος α/α 2 Τριαξονικά απορριματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 19κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων

A. ΓΕΝΙΚΑ

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.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1). Γενικές απαιτήσεις

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

Θα πρέπει 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 απορριματοφόρο όχημα θα αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων).

Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι τριαξονικό 6x2 με διεθυντήριους τον εμπρόσθιο και τον μεσαίο άξονα.

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι τουλάχιστον 26tn. 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 επιτρεπόμενου. Θα φέρει άγκιστρο (πιέρο) έλξεως εμπρός.

Θα πρέπει να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων. Το ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον 11,5tn. Ως ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο, αφαίρεση του ιδίου βάρους πλαισίου, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης και η κενή υπερκατασκευή απορριμμάτων με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.



23



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

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

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

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

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

-Σειρά συνήθων εργαλείων που θα προσδιορίζονται ακριβώς.

-Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ

-Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.

-Τρίγωνο βλαβών

-Ταχογράφο

-Βιβλία συντήρησης και επισκευής

-Βιβλίο ανταλλακτικών.

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

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

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

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

Για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος κατά την αποκομιδή σε στενούς δρόμους οι διαστάσεις να είναι οι μικρότερες δυνατές, το μεταξόνιο (μεταξύ 1^{ου} και 2^{ου} άξονα) θα είναι περίπου 3.800mm, το συνολικό πλάτος του οχήματος (πλαίσιο & υπερκατασκευή) δεν θα πρέπει να ξεπερνάει τα 2.250mm.



24



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Επίσης το όχημα θα πρέπει να δύναται να εκκενώνει εντός των χροανών υποδοχής απορριμμάτων του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων του Δήμου Γλυφάδας.

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, 6/κύλινδρος, νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 και από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον 300Hp και η ροπή τουλάχιστον 1100Nm. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι περίπου 7.500cc.

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

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

Θα πρέπει 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 πλήρως αυτόματο και θα διαθέτει τουλάχιστον 6 ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 25% και συντελεστή τριβής 0,60, και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος.

Θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για το σύστημα μετάδοσης (τύπος και κατασκευαστής του κιβωτίου, ΡΤΟ και διαφορικού).

5) Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (A.B.S.), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα



25



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής & Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

με το φορτίο ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Επιθυμητό είναι το όχημα να 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). Θα πρέπει να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

6) Σύστημα διεύθυνσης

Το τιμόνι θα 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.

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

7) Άξονες – αναρτήσεις

Το πλαίσιο θα είναι 3 αξόνων. Ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και οπίσθιων αξόνων θα είναι πνευματικός με αερόσουστες (air suspension). Θα πρέπει να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων και αναρτήσεων.

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς του 3^{ου} άξονα (άξονας με διπλά ελαστικά). Ο κινητήριος πίσω άξονας πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης και να διαθέτει κατά προτίμηση σύστημα υπομείωσης στροφών στους τροχούς.

Ο κινητήριος άξονας θα είναι κατά προτίμηση εφοδιασμένος με σύστημα ASR, που αποτρέπει την διαφορά στροφών στους τροχούς λόγω μειωμένης πρόσφυσης.

Ο 2^{ος} άξονας θα είναι διεθυντήριος και θα διαθέτει μονά ελαστικά.

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.

Θα πρέπει 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).



26



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

8) Καμπίνα οδήγησης

Θα είναι προωθημένης οδήγησης, βραχείας κατασκευής (day cab) και χαμηλού δαπέδου (Low Cab Entry). Η κατασκευή της καμπίνας θα είναι τέτοια ώστε να εξασφαλίζει μεγάλη αντοχή στη διάβρωση και θα είναι κατά προτίμηση ανοξειδωτη.

Ο ανεμοθώρακας θα είναι ασφαλείας (SECURIT). Θα φέρει αλεξήλια ή προτιμότερα κουρτίνες ρυθμιζόμενης θέσεως και επιπλέον σταθερή ζώνη σκιάσεως επί του παρμπρίζ, υαλοκαθαριστήρες και εκτοξευτές νερού για τον καθαρισμό του ανεμοθώρακα. Το σύνολο της κατασκευής, ανεμοθώρακα και πλαϊνών θυρών και παραθύρων θα εξασφαλίζει την μέγιστη δυνατή ορατότητα.

Η θύρα των συνοδηγών είναι υποχρεωτικό να ανοίγει ολικά για ανεμπόδιστη και ασφαλή πρόσβαση και απόβαση, όπως σε περίπτωση πλαγιοπροσέγγισης σε παρκαρισμένα οχήματα. Επίσης η θύρα θα προσδίδει ανεμπόδιστη ορατότητα του οδηγού στο πλάι του οχήματος.

Το κάθισμα του οδηγού θα είναι ανατομικό ρυθμιζόμενο, αεροκάθισμα. Θα υπάρχουν θέσεις για τρεις συνοδηγούς τουλάχιστον. Τα καθίσματα των συνοδηγών πρέπει να είναι ατομικά, με ζώνες ασφαλείας και τρία (3) μαξιλαράκια. Υποχρεωτικό είναι - με καθημένους τους συνοδηγούς- να μην εμποδίζεται η ορατότητα του οδηγού προς το χώρο εκτός της καμπίνας στο δεξί πλάι του οχήματος.

Η καμπίνα θα έχει θερμική μόνωση για μεσογειακό κλίμα και θα διαθέτει σύστημα θέρμανσης, αερισμού και κλιματισμού. Ακόμη πρέπει να φέρει θυρίδα εξαερισμού οροφής.

Θα φέρει φάρο οροφής, διπλούς εργονομικούς καθρέφτες. Το ταμπλώ του αυτοκινήτου θα έχει όλα τα απαραίτητα όργανα και χειριστήρια για την κίνησή του αλλά και για την λειτουργία της υπερκατασκευής, ακόμη δε ραδιόφωνο -CD player, ταχογράφο ΕΕ, ωρομετρητή λειτουργίας, κατάλληλη κόρνα για κίνηση εντός και εκτός πόλεως κλπ.

Επιθυμητός είναι ο ικανός αριθμός ντουλαπιών για προσωπικά είδη των συνοδηγών.

Θα πρέπει να αναφερθεί το σύστημα έδρασης της καμπίνας επί του πλαισίου. Η ανάκλιση της καμπίνας θα γίνεται υδραυλικά.

Το συνολικό καθαρό εσωτερικό ύψος της καμπίνας είναι επιθυμητό να είναι όσο το δυνατόν μεγαλύτερο, για να είναι δυνατή η άνετη είσοδος και έξοδος στην καμπίνα των εργατών συλλογής απορριμμάτων.

Το ελεύθερο ύψος από το έδαφος του σκαλοπατιού εισόδου στην καμπίνα πρέπει να είναι το χαμηλότερο δυνατό, όχι μεγαλύτερο από 500mm.

Στον πίνακα οργάνων θα υπάρχουν τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου και οι φωτεινές ενδείξεις των διαφόρων λειτουργιών και βλαβών καθώς επίσης και τα ειδικά όργανα και σθόνες ενδείξεων. Επίσης θα είναι εφοδιασμένα με φωτισμό σύμφωνα με τον κανονισμό οδικής κυκλοφορίας (φώτα, προβολείς, δείκτες πορείας, ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές κ.λ.π).

Θα εγκατασταθεί έγχρωμο monitor εντός της καμπίνας και τουλάχιστον μία κάμερα παρακολούθησης των λειτουργιών στο πίσω μέρος του οχήματος (φόρτωση, εκφόρτωση,



27



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

λειτουργία όπισθεν κίνησης κλπ). Θα πρέπει να δοθούν διαστάσεις της οθόνης και ανάλυση της εικόνας (pixels)

9) Χρωματισμός

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

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδώτου 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 διαθέτει σύστημα συμπίεσης τύπου πρέσας με πλάκα συμπίεσης. Ο ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα θα είναι περίπου 19m³. 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.. Επίσης 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. Θα πρέπει να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής. Το ύψος χειρωνακτικής 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-πλαισίου. 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. Θα πρέπει να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής.



28



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής, Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Θα πρέπει να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής. Η κατανομή βαρών θα είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαισίου. Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή. Θα πρέπει να υποβληθεί μελέτη κατανομής φορτίων του πλήρους οχήματος.

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

Η κιβωτάμαξα θα είναι μεταλλική από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Στα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα είναι αντιτριβικού τύπου με σκληρότητα κατά προτίμηση μεγαλύτερη από 400HB.

Για την κατασκευή του σώματος της κιβωτάμαξας (το τμήμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα) πρέπει να χρησιμοποιηθούν κατά προτίμηση χαλυβδοελάσματα αντιτριβικού τύπου (τύπου HARDOX 400 ή ανθεκτικότερα). Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή θα είναι κυρτής μορφής. Το πάτωμα θα είναι μορφής πεπλατυσμένου V, ώστε σε συνδυασμό με το σύστημα συλλογής στραγγισμάτων που θα διαθέτει το όχημα, να διευκολύνεται η συλλογή αυτών από το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής.

10.3) Σύστημα συμπίεσης:

Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης (μαχαίρι) θα φέρει ειδικές ενισχύσεις. Θα πρέπει να αναφερθούν τα πάχη ελασμάτων.

Η πλάκα απόρριψης θα είναι ενισχυμένη με αυτοτελή προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή. Θα πρέπει να αναφερθεί το πάχος ελάσματος.

Η χοάνη φόρτωσης θα είναι επίσης κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 400 ή ανθεκτικότερα. Να αναφερθεί το πάχος του ελάσματος. Θα έχει επαρκή χωρητικότητα για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων (μεγαλύτερη των 2,0 m³). Θα πρέπει να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητάς της.

Η κιβωτάμαξα πρέπει να είναι απολύτως στεγανή.

Θα πρέπει να αναφερθεί αναλυτικά ο τρόπος ελέγχου και συντήρησης του τηλεσκοπικού εμβόλου της πλάκας εκφόρτωσης στο μπροστινό μέρος.

Ο ωφέλιμος όγκος των συμπιεσμένων απορριμμάτων θα είναι περίπου 19 m³.

Για το σύστημα συμπίεσης θα υπάρχει μηχανισμός με διακόπτες δεξιά και αριστερά ο οποίος θα ακινητοποιεί όλο το σύστημα λειτουργίας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης καθώς και μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος θα λειτουργεί από μπουτόν στο χειριστήριο. Επίσης η λειτουργία του συστήματος συμπίεσης θα μπορεί να επιλεγεί συνεχής – αυτόματη μιας φάσης συμπίεσης, τελείως χειροκίνητη – διακοπτόμενη.

Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού (πλάκα συμπίεσης) θα είναι αντεστραμμένα, του δε φορείου (πλάκα προώθησης) θα βρίσκονται εκτός χοάνης.



29



Ταμείο Συνοχής

Επίσης το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων της κιβωτάμαξας.

10.4) Σύστημα ανύψωσης κάδων

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν την ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι διαιρούμενου και αυτόματου τύπου, με κτένα και βραχίονες, για την ανύψωση πλαστικών και μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 120-1.300 lt σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα EN840.1, EN840.2 και EN840.3, ενώ θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η παλινδρομική κίνηση - ανύψωση - ανατροπής - επιστροφής των κάδων, θα εκτελείται από υδραυλικά έμβολα που θα είναι προσαρμοσμένα στον ανυψωτικό μηχανισμό.

Ο μηχανισμός θα είναι διαιρούμενου τύπου και θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα πλαίσια ανύψωσης τα οποία θα μπορούν να λειτουργούν ανεξάρτητα κατά την αποκομιδή δίτροχων κάδων. Αντίστοιχα για την αποκομιδή των τετράτροχων κάδων τα δύο αυτά πλαίσια θα συνδέονται μεταξύ τους αυτόματα κατόπιν ηλεκτροϋδραυλικής εντολής. Η εντολή αυτή θα δίδεται από αισθητήρες αναγνώρισης του τύπου των κάδων που πρόκειται να εκκενωθούν, προκειμένου να ενεργοποιηθεί η ανεξάρτητη ή μη λειτουργία των ως άνω πλαϊσίων ανύψωσης.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι πλήρως αυτόματου τύπου για την περίπτωση εκκένωσης δίτροχων κάδων καθώς πέραν της αναγνώρισης του τύπου των κάδων που περιγράφεται παραπάνω, θα ανυψώνει εκκενώνει και επαναφέρει τους κάδους αυτόματα, μόνον με την προσέγγιση των κάδων στον ανυψωτικό μηχανισμό από τον χειριστή.

Αντίστοιχα για την περίπτωση εκκένωσης τετράτροχων κάδων η λειτουργία, για λόγους συμμόρφωσης με το Πρότυπο EN 1501.5, θα είναι ημιαυτόματου τύπου. Κατά την προσέγγιση δηλαδή του τετράτροχου κάδου στον ανυψωτικό μηχανισμό, πέραν της αναγνώρισης του τύπου των κάδων που περιγράφεται παραπάνω, θα ανυψώνει τον κάδο κατά περίπου 400mm ώστε να είναι δυνατή η συνέχιση της διαδικασίας εκκένωσης με ενεργοποίηση της εντολής από τον χειριστή. Όμοια η ολοκλήρωση της διαδικασίας επαναφοράς του κάδου θα πραγματοποιείται πάλι από τον χειριστή με ενεργοποίηση της αντίστοιχης εντολής.

Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι του ολοκληρωμένου κύκλου (ανύψωση-εκκένωση-επαναφορά) του ανυψωτικού μηχανισμού για τους μεν δίτροχους κάδους θα είναι 7sec ενώ για τους τετράτροχους 12 sec.

Επίσης για λόγους συμμόρφωσης με το πρότυπο EN 1501.5 ο αυτόματος ανυψωτικός μηχανισμός θα διαθέτει πλευρικές προστατευτικές μπάρες καθώς και σύστημα αισθητήρων για την ανίχνευση παρουσίας χειριστή στον χώρο κίνησης του ανυψωτικού μηχανισμού. Σε τέτοια περίπτωση για λόγους ασφαλείας δεν θα επιτρέπεται οποιαδήποτε κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού.

Θα αξιολογηθεί η ύπαρξη αυτόματου συστήματος προστασίας του ανυψωτικού μηχανισμού ανύψωσης αυτού σε ασφαλές ύψος αποφυγής πρόσκρουσης με το οδόστρωμα τόσο κατά την εμπροσθοπορεία όσο και κατά την οπισθοπορεία του οχήματος.



30



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Η εκκένωση των τετράτροχων με καμπυλωτό καπάκι (κατά EN 840.3) θα πραγματοποιείται με κατάλληλο μηχανισμό παγίδευσης, ο οποίος θα ανοίγει τα καπάκια των κάδων στη φάση την ανατροπής τους, ώστε να αδειάζουν αυτόματα στο απορριμματοφόρο. Για την εκκένωση των υπόλοιπων τύπων κάδων (EN 840.1 & EN840.2) ο ανυψωτικός μηχανισμός θα διαθέτει αυτόματο σύστημα συγκράτησης κάδων.

Η γωνία εκκένωσης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 45 μοίρες λόγω της φύσεως των απορριμμάτων τα οποία θα διαχειρίζεται το όχημα.

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος μέσω υδραυλικής αντλίας ανεξάρτητης παροχής σε σχέση με τη λειτουργία των υπόλοιπων τμημάτων της υπερκατασκευής.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα φέρει επίσης ανεξάρτητο κεντρικό σύστημα λίπανσης των κινούμενων μερών του.

Θα διαθέτει κατάλληλα χειριστήρια δεξιά και αριστερά του οχήματος για τη λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού.

Θα διαθέτει επίσης κεντρική μονάδα ελέγχου λειτουργίας και διάγνωσης βλαβών καθώς επίσης και δυνατότητα παραμετροποίησης με εξουσιοδοτημένη πρόσβαση μέσω κωδικού προστασίας.

Η ανυψωτική του ικανότητα θα είναι τουλάχιστον 500Kg στην περίπτωση ανύψωσης τετράτροχου κάδου και τουλάχιστον 150Kg στην περίπτωση ανύψωσης δίτροχου κάδου.

Επίσης για λόγους ευελιξίας του συνολικού οχήματος καθώς και βέλτιστης κατανομής των φορτίων στον οπίσθιο άξονα, ο οπίσθιος πρόβολος (προσμετρούμενος από το σημείο της κοχλιωτής σύνδεσης με την οπίσθια θύρα του οχήματος) του ανυψωτικού μηχανισμού σε θέση πορείας, θα πρέπει να είναι περίπου 800mm.

Τα παραπάνω κρίσιμα χαρακτηριστικά (ανυψωτική ικανότητα, διαστάσεις) καθώς και οι επιδόσεις (χρόνοι κύκλων) θα πρέπει να αποδεικνύονται με την κατάθεση καταλόγων/prospectus του κατασκευαστή.

Τέλος ο ανυψωτικός μηχανισμός θα πρέπει να είναι απόλυτα συμβατός με τις περιγραφόμενες παρακάτω απαιτήσεις εγκατάστασης ζυγιστικών διατάξεων δυναμικής ζύγισης των κάδων.

10.5) Θύρα εκφόρτωσης

Η θύρα εκφόρτωσης θα ευρίσκεται στο πίσω μέρος και θα ανοιγοκλείνει υδραυλικά (με δύο φιάλες) από την καμπίνα και απόλυτα στεγανά. Θα υπάρχει μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής. Τα έμβολα θα βρίσκονται στην οροφή του σώματος για ανεμπόδιση εκφόρτωση των απορριμμάτων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ενιαίου ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας καθώς και η ανεμπόδιση εκφόρτωση των απορριμμάτων χωρίς τον κίνδυνο εγκλωβισμού.

Το άνοιγμα της θύρας θα μπορεί να γίνεται είτε από τη θέση του οδηγού είτε από πίσω αριστερά, ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε από πίσω, ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας.



31



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές & Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

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. Θα πρέπει να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας.

10.7) Σύστημα ζύγισης κάδων

Έκαστο σύστημα θα περιλαμβάνει τα παρακάτω υποσυστήματα:

A) Δυναμοκυψέλες ζύγισης, δύο ανά όχημα

B) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής, επεξεργασίας σημάτων και αποθήκευσης δεδομένων, μία ανά όχημα

Γ) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem), μία ανά όχημα

Επιπρόσθετα θα παραδοθεί στον Φορέα λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας δεδομένων για κεντρική χρήση σε Η/Υ.

Κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων, ο κάδος ζυγίζεται αυτόματα και στη συνέχεια τα δεδομένα για τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή της καταγραφής συλλέγονται στην ηλεκτρονική μονάδα επεξεργασίας σημάτων του οχήματος, όπου αποθηκεύονται και αποστέλλονται μέσω της συσκευής μετάδοσης δεδομένων στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Η ζύγιση των απορριμμάτων θα πρέπει να είναι δυναμική και να εκτελείται αυτόματα κατά την ανύψωση του κάδου χωρίς να απαιτείται καμία επιπλέον ενέργεια του προσωπικού του οχήματος. Ο εξοπλισμός ζύγισης θα πρέπει να αποτελείται από τις παρακάτω υπομονάδες:

A) Ηλεκτρονική μονάδα συλλογής/επεξεργασίας σημάτων/αποθήκευσης δεδομένων, η οποία θα αποτελεί τον πυρήνα του συστήματος.

Θα συλλέγει τα δεδομένα από τις δυναμοκυψέλες, θα τα μορφοποιεί κατάλληλα και με τη χρήση ειδικού αλγορίθμου θα υπολογίζει το βάρος των απορριμμάτων. Τα δεδομένα θα αποθηκεύονται στην ηλεκτρονική μονάδα ώστε στη συνέχεια να μεταφερθούν μέσω του modem στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης & επεξεργασίας των δεδομένων.

Τα δεδομένα που θα συλλέγονται θα είναι κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

Ημερομηνία & ώρα ζύγισης

Τοποθεσία ζύγισης μέσω GPS

Ζύγιση από δεξιά ή αριστερή πλευρά

Δίτροχος ή τετράτροχος κάδος

Μικτό βάρος κάδου

Απόβαρο κάδου

Ωφέλιμο φορτίο κάδου

Μηνύματα σφαλμάτων



32



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Τα μηνύματα σφαλμάτων αφορούν τη δυνατότητα αυτοδιάγνωσης βλαβών που πρέπει να έχει το σύστημα ζύγισης των κάδων ώστε να ενημερώνεται το κέντρο ελέγχου σχετικά με τις βλάβες αυτές, δίνοντας τη δυνατότητα έγκαιρης επισκευής του συστήματος ζύγισης. Τα μηνύματα αυτά για λόγους ευκολίας των χειριστών θα πρέπει να ενσωματωθούν στην οθόνη χειρισμού του ανυψωτικού μηχανισμού που θα φέρουν τα οχήματα. Αν αυτό δεν είναι τεχνικά εφικτό τότε θα πρέπει να τοποθετηθεί πρόσθετη οθόνη εμφάνισης των μηνυμάτων ζύγισης, πλησίον του ανυψωτικού μηχανισμού ώστε να ενημερώνονται σχετικά και οι χειριστές.

Β) Δυναμοκυψέλες ζύγισης, οι οποίες χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του βάρους των απορριμμάτων κατά την ανύψωση του κάδου από το απορριμματοφόρο όχημα.

Οι δυναμοκυψέλες ζύγισης απαιτείται να είναι ανθεκτικές, αυστηρών βιομηχανικών προδιαγραφών, υδατοστεγείς, κατασκευασμένες από ανοξείδωτο χάλυβα και ειδικά σχεδιασμένες & κατασκευασμένες για εξωτερική χρήση. Θα πρέπει να λειτουργούν αξιόπιστα σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες περιβάλλοντος (ακραίες θερμοκρασίες, κραδασμοί, κρούσεις, εισροή νερού) και να έχουν υψηλή ηλεκτρική προστασία από υπερτάσεις, ανάστροφη πολικότητα και ηλεκτρομαγνητική θωράκιση. Επίσης θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να μην απαιτείται η τακτική συντήρηση αυτών.

Θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες εκείνες οι παράμετροι, ώστε να αντισταθμίζονται αλλαγές στις μετρήσεις των δυναμοκυψελών, ως αποτέλεσμα εξωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών, π.χ. κραδασμών, θερμοκρασίας ή κλίσης του οχήματος, ελαχιστοποιώντας έτσι το σφάλμα μέτρησης του βάρους.

Τα ζυγιστικά συστήματα των οχημάτων θα πρέπει να διαθέτουν την δυνατότητα ανεξάρτητης ζύγισης των δίτροχων κάδων που θα συλλέγονται μεμονωμένα ή ταυτόχρονα, στη δεξιά ή/και στην αριστερή πλευρά του διαιρούμενου ανυψωτικού μηχανισμού.

Αντίστοιχα θα πρέπει να διαθέτουν την δυνατότητα ζύγισης των τετράτροχων κάδων που θα συλλέγονται από τον ανυψωτικό μηχανισμό.

Η μέγιστη ικανότητα ζύγισης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον 150Kg με ακρίβεια 0,5 Kg για την περίπτωση ζύγισης δίτροχου κάδου ενώ για την περίπτωση ζύγισης τετράτροχου κάδου η μέγιστη ικανότητα ζύγισης θα ανέρχεται σε τουλάχιστον 800Kg με ακρίβεια 5 Kg αντίστοιχα.

Η μέθοδος της ζύγισης θα πρέπει να είναι αξιόπιστη και η εγκατάσταση όλων των επιμέρους συστημάτων να γίνεται με τη μικρότερη δυνατή παρέμβαση στην υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου, ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργία του οχήματος. Σε κάθε περίπτωση, πιθανή βλάβη του συστήματος, ηλεκτρική ή μηχανική, δεν θα πρέπει να οδηγεί σε αδυναμία του οχήματος να εκτελέσει το πρόγραμμα αποκομιδής απορριμμάτων. Οι δυναμοκυψέλες θα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία προφυλαγμένα από πιθανές εξωτερικές κρούσεις.

Γ) Συσκευή μετάδοσης δεδομένων (modem) με τη βοήθεια της οποίας θα πραγματοποιείται μέσω 4G GSM σύνδεσης η μεταφορά όλων των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο στο κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων.

Δ) Κεντρικό λογισμικό διαχείρισης και επεξεργασίας δεδομένων.

Με το λογισμικό αυτό θα είναι εφικτή κεντρικά μέσω Η/Υ η συνολική διαχείριση του ζυγιστικού συστήματος, με προβολή και επεξεργασία όλων των συλλεγόμενων δεδομένων και δυνατότητα ταυτόχρονης ψηφιακής απεικόνισης αυτών σε χάρτη σε πραγματικό χρόνο.



33



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές, Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Επίσης το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει όλες τις απαραίτητες υποδομές για μελλοντική εγκατάσταση συστήματος ανεξάρτητης ταυτοποίησης των δίκτροχων κάδων που θα συλλέγονται μεμονωμένα ή ταυτόχρονα, στη δεξιά ή/και στην αριστερή πλευρά του διαιρούμενου ανυψωτικού μηχανισμού.

Τέλος το προσφερόμενο ζυγιστικό σύστημα (με ή χωρίς σύστημα ταυτοποίησης) θα πρέπει να είναι πιστοποιημένο από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης σχετικά με την συμμόρφωση του προϊόντος με την Ευρωπαϊκή Οδηγία EN 2014/32/ΕΕ, καθώς και με τη Σύσταση R51 του Διεθνούς Οργανισμού Νόμιμης Μετρολογίας που αφορά αυτόματα ζυγιστικά συστήματα, και την κατάταξη αυτού στην Κατηγορία Ακρίβειας Υ και Κλάση Υ(b) η οποία εξασφαλίζει την επιθυμητή ακρίβεια των ζυγίσεων.

11) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Η υπερκατασκευή θα παρέχει 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 Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό

- Συμμόρφωσης με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 για την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό,

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 θα πρέπει να συμπτύσσονται.

Θα υπάρχει σύστημα/μηχανισμός με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, το οποίο να απενεργοποιεί όλο το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο απαιτείται χειροκίνητα η επαναφορά του.

Θα υπάρχει έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών.

Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και θα ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο θα γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως θα πρέπει να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.

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,



34



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αερό καθαρός Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης θα πρέπει να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης θα πρέπει να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, θα υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά.

Θα υπάρχει πλήρη 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 ενδευκτικά 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. Ειδικές αντανακλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Υπαρξη 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. Θα πρέπει 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 θα πρέπει να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό υειράς 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,

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 .

Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο, την υπερκατασκευή και τον ανυψωτικό μηχανισμό 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).

12) Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη



35



Ταμείο Συνοχής

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

- Υπεύθυνη Δήλωση προσκόμισης κατά την παράδοση Έγκρισης Τύπου για ολοκληρωμένο όχημα βάσει των διατάξεων του άρθρου 24 της οδηγίας 2007/46/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για την υπερκατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) καθώς και αντίστοιχη δήλωση για τον ανυψωτικό μηχανισμό, από τις οποίες να προκύπτει και η συμμόρφωση αυτών με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501.1 & EN-1501.5 αντίστοιχα. Επίσης αντίστοιχη δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για το προσφερόμενο σύστημα ζύγισης (με ή χωρίς σύστημα ταυτοποίησης) κάδων απορριμμάτων (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).
- Υπεύθυνη Δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) έτη, η οποία εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Γλυφάδας, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, οφειλόμενη σε ελαττωματικό ανταλλακτικό.
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας πλαισίων και υπερκατασκευών τουλάχιστον 3 έτη .
- Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι οι διαδικασίες τεχνικής υποστήριξης θα είναι πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015 (ή νεότερο) ή ισοδύναμο. Το πιστοποιητικό αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.
- Υπεύθυνη δήλωση διαθεσιμότητας 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/διανομέα στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά (πλαίσιο, υπερκατασκευής, ανυψωτικού μηχανισμού, συστήματος ζύγισης κάδων), στην οποία θα δηλώνει ότι:
 - α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
 - β) θα καλύψει τον Φορέα 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 ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.
- Προκειμένου να διασφαλισθεί η καταλληλότητα και η απόλυτη συμβατότητα του προσφερόμενου συστήματος ζύγισης κάδων με τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων, είναι



36



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομής Μεταφορών,
Περιβάλλοντος και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

απαραίτητη η προσκόμιση βεβαίωσης του κατασκευαστή των προσφερόμενων ανυψωτικών μηχανισμών, με την οποία θα βεβαιώνεται ότι το σύστημα ζύγισης των κάδων απορριμμάτων που προσφέρει η συμμετέχουσα εταιρεία στον διαγωνισμό είναι απόλυτα συμβατό με τον προσφερόμενο ανυψωτικό μηχανισμό.

- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015 (ή νεότερο) ή ισοδύναμο. και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 (ή νεότερο) ή ισοδύναμο των κατασκευαστών των επιμέρους τμημάτων του προσφερόμενου οχήματος (πλαϊσίου, υπερκατασκευής, ανυψωτικού μηχανισμού, συστήματος ζύγισης κάδων), που να αφορά την κατασκευή αντίστοιχων προϊόντων. Τα πιστοποιητικά αυτά πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης.

13) Εκπαίδευση Προσωπικού

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

14) Παράδοση Οχημάτων

Η τελική παράδοση των οχημάτων θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δέκα (10) μήνες.

Έκαστο όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, με πινακίδες, τέλη κυκλοφορίας και άδεια κυκλοφορίας στο όνομα του Δήμου, εκτός από ασφάλιση.

(Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για όλες τις διαδικασίες και έξοδα έως και την έκδοση πινακίδων και άδειας κυκλοφορίας, ο Δήμος θα παρέχει τις κατάλληλες εξουσιοδοτήσεις και κάθε άλλο απαραίτητο έγγραφο που θα απαιτηθεί).

Θα πρέπει να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.

15) Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς

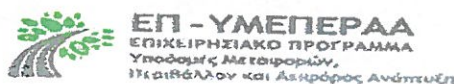
Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων.

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.

Θα ληφθούν θετικά υπόψη οι μικρότερες λειτουργικές ενεργειακές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκπομπών CO₂, NO_x, NMHC και εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων.



37



Ταμείο Συνοχής

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Είδος α/α 2 Τριαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 19κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Α. ΓΕΝΙΚΑ 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		



38



Ταμείο Συνοχής

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 (υπερκατασκευή – κιβωτάμαξα) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής-Χοάνη φόρτωσης- Οπίσθια θύρα 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.	Θύρα εκφόρτωσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Δυναμολήπτης (Ρ.Τ.Ο.) Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
18.	Σύστημα ζύγισης κάδων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης:	ΝΑΙ		
19.	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		



39



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Γεωργικών και Αγροτικής Ανάπτυξης



Ταμείο Συνοχής

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

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

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας



Μηλάτος Γεώργιος
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη του Τμήματος
Κίνησης και Συντήρησης Οχημάτων



Παπαχρήστου Ευαγγελία
ΠΕ Διοικητικού

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Διευθύντρια Τ.Υ.Δ.Γ.



Κυριακή Κάννα
ΠΕ Αρχιτεκτονών Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023



40



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αεικίνητος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνο: 2132025361
E-mail: promitheies@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58/ 2023

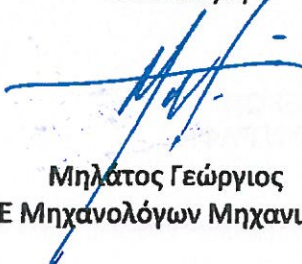
Υπόεργο 2: «Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων» στα πλαίσια της Πράξης: «Εξυτηνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος	CPVS	Μονάδα μέτρησης	Ποσό-τητα	Τιμή μονάδος (€)	Αξία (€)
1	Διαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τμχ	7	320.000,00	2.240.000,00
2	Τριαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 19κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τμχ	4	400.000,00	1.600.000,00
					Σύνολο (€)	3.840.000,00
					ΦΠΑ 24% (€)	921.600,00
					ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	4.761.600,00

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας


Μηλάτος Γεώργιος
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη του Τμήματος
Κίνησης και Συντήρησης Οχημάτων


Παπαχρήστου Ευαγγελία
ΠΕ Διοικητικού

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Διευθύντρια Τ.Υ.Δ.Γ.


Κυριακή Κάννα
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023



41



ΕΠ - ΥΜΕΡΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνο: 2132025361
E-mail: promitheies@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58 2023

Υποέργο 2: «Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων» στα πλαίσια της Πράξης: «Έξυπνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΕΙΔΟΣ α/α 1

α/α	Είδος	CPVS	Μονάδα μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή μονάδος (€)	Αξία (€)
1	Διαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 10κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τιμχ	7		
					Σύνολο (€)	
					ΦΠΑ 24% (€)	
					ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	



Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
ΣΦΡΑΓΙΔΑ-ΥΠΟΓΡΑΦΗ



42

ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνο: 2132025361
E-mail: promitheies@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58/ 2023

Υποέργο 2: «Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων» στα πλαίσια της Πράξης: «Εξυπνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
ΕΙΔΟΣ α/α 2

α/α	Είδος	CPVS	Μονάδα μέτρησης	Ποσό-τητα	Τιμή μονάδος (€)	Αξία (€)
2	Τριαξονικά απορριμματοφόρα οχήματα τύπου πρέσας χωρητικότητας περίπου 19κμ με αυτόματο διαιρούμενου τύπου ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων και σύστημα ζύγισης απορριμμάτων	34144512-0	τιμχ	4		
					Σύνολο (€)	
					ΦΠΑ 24% (€)	
					ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (€)	

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ
ΣΦΡΑΓΙΔΑ-ΥΠΟΓΡΑΦΗ



43



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αεικέρως Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Με τη συνδρομολόγηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Διεύθυνση: Άλσους 15, Γλυφάδα, Τ.Κ. 166 75
Τηλέφωνο: 2132025361
E-mail: promitheies@glyfada.gr

ΑΡ. ΜΕΛ. : 58/ 2023

Υπόεργο 2: «Προμήθεια συμβατικών απορριμματοφόρων 19m³ και 10m³ για την συλλογή βιοαποβλήτων» στα πλαίσια της Πράξης: «Εξυπνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα συγγραφή συντάχθηκε και αφορά στην προμήθεια εξοπλισμού για την επέκταση του ρεύματος συλλογής των Βιοαποβλήτων και των Οργανικών στο Δήμο Γλυφάδας, στα πλαίσια της Πράξης: «Εξυπνη – Βιώσιμη Διαχείριση Συλλογή και Μεταφορά Βιοαποβλήτων Δήμου Γλυφάδας» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5062352 η οποία χρηματοδοτείται από το Ε.Π. «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» και από τον Άξονα προτεραιότητας «Διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος – προαγωγή της αποδοτικής χρήσης των πόρων (Τ.Σ.)».

Αντικείμενο του υποέργου είναι η προμήθεια ευέλικτων απορριμματοφόρων οχημάτων μεσαίας (χωρητικότητα περίπου 10 κ.μ.) και μεγάλης χωρητικότητας (χωρητικότητα περίπου 19 κ.μ.), με ιδιαίτερα υψηλό ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα καθώς και με δυνατότητα, αφενός για ασφαλή αποκομιδή των απορριμμάτων κατά την πλαγιοπροσέγγιση σε παρκαρισμένα οχήματα, αφετέρου για ταχεία αποκομιδή απορριμμάτων σε πολυσύχναστους δρόμους του Δήμου Γλυφάδας.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. Του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
2. Του Ν. 3852/2010 «Νέα αρχιτεκτονική της αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
3. Του Ν. 2690/1999 «Κύρωση Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις».
4. Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
5. Του Ν. 3548/2007 «Καταχώρηση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις».



44



Ταμείο Συνοχής

6. Του Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων».
7. Του Π.Δ 80/2016 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
8. Του Ν. 4155/2013 «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α' /7-4-2014) και όπως ισχύει.
9. Της αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/23-4-2012 Υπουργικής Απόφασης «Ρυθμίσεις για το Ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο».
10. Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτεία (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».
11. Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».
12. Το αρθ.72 παρ. 1 περ. δ του Ν. 3852/10 και τις εγκυκλίους 6347/24-5-1985 και 38135/9-7-1986 την εγκύκλιο 30/2011 του ΥΠΕΣΑΗΔ και Υπ. Οικ., το άρθρο 67 ν. 4270/2014, όπως ισχύει, το εγγ. Υπ. Οικ. 2/18993/ΔΠΔΣΜ/28.02.2014
13. Του Π.Δ. 38/ΦΕΚ Α 63/04.05.2017 «Κανονισμός Λειτουργίας της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»
14. Του Π.Δ. 39/2017 (ΦΕΚ 64/04-05-2017) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.
15. Τους σχετικούς Νόμους, Διατάγματα, Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
16. Του ν.4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022)»

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα Συμβατικά στοιχεία, τα οποία θα προσαρτηθούν στην σύμβαση, κατά σειρά ισχύος είναι:

1. Η ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Άρθρο 4ο : Επιλογή Προμηθευτών

Για την αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπόψη οι ισχύουσες διατάξεις του Νόμου 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/08.08.2016) υπό την προϋπόθεση ότι τα κριτήρια που επιλέγονται τηρούν τις βασικές αρχές της Συνθήκης της Ε.Ε. Η κατακύρωση τελικά γίνεται στον εντός όρων και τεχνικών προδιαγραφών προμηθευτή, του οποίου η προσφορά κρίθηκε με τα παραπάνω στοιχεία ως η πλέον συμφέρουσα, σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης.



45



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αεικρότος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Άρθρο 5ο : Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας

Η εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με την διενέργεια διεθνή, ανοικτού διαγωνισμού και με κριτήριο κατακύρωσης την συμφερότερη από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει τη βέλτιστη σχέση ποιότητας – τιμής, σύμφωνα με την σε ισχύ νομοθεσία που διέπει τις προμήθειες φορέων Ο.Τ.Α., Ν.4412/2016.

Άρθρο 6ο: Έγκριση Αποτελέσματος - Ανακοίνωση Κατακύρωσης

Το αρμόδιο όργανο για την αξιολόγηση του αποτελέσματος του διαγωνισμού με γνωμοδότηση του προς την Οικονομική Επιτροπή του Δήμου που αποφασίζει σχετικά, μπορεί να προτείνει:

- α. Κατακύρωση της σύμβασης
- β. Ματαίωση του αποτελέσματος και επανάληψη με τροποποίηση ή μη των όρων και των τεχνικών προδιαγραφών
- γ. Την διενέργεια κλήρωσης μεταξύ ισοδύναμων προσφορών.

Στην απόφαση κατακύρωσης αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο με κάθε πρόσφορο τρόπο, όπως με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.λπ., επί αποδείξει.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις βοηθημάτων και μέσων στο στάδιο της προδικαστικής και δικαστικής Προστασίας και από τις αποφάσεις αναστολών επί αυτών,
- β) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει επικαιροποιημένα τα δικαιολογητικά του άρθρου 80 του Ν.4412/16, έπειτα από σχετική πρόσκληση.

Άρθρο 7ο : Σύμβαση

Μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 10 της παρούσας, εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής. Με την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής θα εγγυηθεί ότι η παραδιδόμενη προμήθεια ανταποκρίνεται πλήρως στις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές και θα είναι κατασκευασμένη με υλικά και εργασία αρίστης ποιότητας απαλλαγμένη δε από κάθε κρυπτό και φανερό ελάττωμα. Θα ανιαποκρίνεται από κάθε πλευρά στη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζεται και σε καμία περίπτωση δεν θα γίνουν δεκτά υλικά δευτέρας ποιότητας. Η



46



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

σύμβαση συντάσσεται με βάση τους όρους της διακήρυξης, των τευχών που την συνοδεύουν και την προσφορά του αναδόχου που έγινε αποδεκτή από το Δήμο, καθώς και τις τυχούσες τροποποιήσεις όρων που και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη έγιναν αποδεκτές. Η σύμβαση δεν μπορεί να περιέχει όρους αντίθετους με τα παραπάνω στοιχεία και περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής :

- Τον τόπο και τον χρόνο της υπογραφής της σύμβασης.
- Τα συμβαλλόμενα μέρη.
- Την σχετική δαπάνη
- Την συμφωνηθείσα τιμή.
- Τον τόπο, τον τρόπο και τον χρόνο παράδοσης εκτέλεσης της δαπάνης.
- Τις τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνα και με την τεχνική προσφορά του αναδόχου.
- Τις προβλεπόμενες εγγυήσεις.
- Τον τρόπο παραλαβής.
- Τον τρόπο πληρωμής.
- Τις διατάξεις εκτέλεσης της δαπάνης.
- Τον τρόπο επίλυσης των τυχόν διαφορών.
- Τις προβλεπόμενες ρήτρες.

Κατά την σύνταξη της δημόσιας σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 129 του Ν.4412/2016 ήτοι: α) οι διατάξεις του παρόντος, β) οι όροι της σύμβασης και γ) συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας καθώς και οι όροι του άρθρου 130 του Ν.4412/2016.

Η σύμβαση υπογράφεται για τον Δήμο από τον Δήμαρχο. Το αντικείμενο της σύμβασης θα παραμείνει αναλλοίωτο κατά την εκτέλεσή της. Η σύμβαση τροποποιείται μόνο όταν αυτό προβλέπεται από συμβατικό όρο ή όταν συμφωνήσουν και τα δύο συμβαλλόμενα μέρη ύστερα από γνωμοδότηση των αρμόδιων οργάνων αξιολόγησης.

Η Σύμβαση δύναται να παραταθεί σύμφωνα με το Άρθρο 206 του Ν.4412/2016 «Χρόνος παράδοσης υλικών» και το Άρθρο 132 την περίπτωση ε) του Ν.4412/2016 Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους (άρθρο 72 Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), όταν οι τροποποιήσεις, ανεξαρτήτως της αξίας τους, δεν είναι ουσιώδεις κατά την έννοια της παρ. 4.

Άρθρο 8ο : Χρόνος - Τόπος – Τρόπος παράδοσης

Ο τόπος παράδοσης θα είναι θα είναι στο χώρο του ΓΚΑΡΑΖ του Δήμου Γλυφάδας (Αλ. Παναγούλη 3, Γλυφάδα). Ως συνολικός χρόνος παράδοσης, ορίζεται το χρονικό διάστημα των 10 μηνών. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα κατάλληλα μέτρα για την μεταφορά και παράδοση των απορριμματοφόρων στο Δήμο. Επίσης είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που πιθανόν να γίνει μέχρι της παραδόσεως αυτών. Ο χρόνος παράδοσης αρχίζει να υπολογίζεται από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Κακοτεχνίες και ατέλειες δεν δικαιολογούνται καθώς και καθυστέρηση του χρόνου παράδοσης.

Άρθρο 9ο : Παραλαβή των υλικών



47



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

Η παραλαβή των οχημάτων θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής η οποία θα οριστεί από τον Δήμο, παρουσία του ανάδοχου ή εκπροσώπου του και θα πραγματοποιηθεί μετά το μακροσκοπικό έλεγχο των ειδών. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές ή τυχόν άλλες παραλείψεις, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την απόρριψη του παραλαμβανομένου είδους ή την αντικατάστασή του. Εφ' όσον ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της υπό της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Δήμος δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και για λογαριασμό του Αναδόχου κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντά του, τρόπο. Για την κάλυψη των σχετικών δαπανών χρησιμοποιείται η εγγύηση καλής εκτέλεσης του αναδόχου. Τα υπό προμήθεια είδη θα πρέπει να συνοδεύονται υποχρεωτικά από εγγύηση τουλάχιστον δύο ετών. Επιπλέον, εάν εντός δέκα (10) ημερών από την παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών διαπιστωθεί ότι είναι ελαττωματικά, αυτά θα αντικαθίστανται από τον προμηθευτή.

Άρθρο 10ο : Εγγυήσεις Συμμετοχής - Καλής Εκτέλεσης της σύμβασης - Εγγυήσεις προκαταβολής

Οι κατωτέρω αναφερόμενες εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Η εγγύηση συμμετοχής, ορίζεται σε ποσοστό 2% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης του είδους ή των ειδών για το/τα οποίο/α υποβάλλεται προσφορά, χωρίς ΦΠΑ. Κατά συνέπεια υποβάλλεται μία μόνο εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το χρόνο ισχύος προσφοράς που ζητά η παρούσα διακήρυξη κατά τουλάχιστον ένα (1) μήνα.

Για τον ανάδοχο της προμήθειας η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης ορίζεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς το Φ.Π.Α. και θα κατατεθεί στην Υπηρεσία πριν την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στο σύνολό της στον ανάδοχο της προμήθειας, μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της διακήρυξης, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής). Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.



48



Ταμείο Συνοχής

Άρθρο 11ο : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του Αναδόχου

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

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

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

Άρθρο 12ο : Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του συμβατικού τμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή. Η πληρωμή θα γίνεται με ένταλμα που θα εκδίδεται μετά την παραλαβή των ειδών και εφόσον η επιτροπή παραλαβής δεν διαπιστώσει κανένα πρόβλημα ως προς την ποιότητα και καταλληλότητα των ειδών. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τους πιο κάτω τρόπους:

α) Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αντικειμένων, της κάθε παράδοσης, και

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 7257 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των οχημάτων είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των οχημάτων.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής για χρονικό διάστημα υπολογιζόμενο από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των έντοκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής



49



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής .

Άρθρο 13ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, έξοδα δημοσίευσης, χαρτόσημα, βαρύνουν όλα τον ανάδοχο και μόνο αυτόν χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του δήμου. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

- Κράτηση 0,1% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 7 του Ν. 4912/2022 όπως ισχύει)
- Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016
- Έξοδα Δημοσίευσης περιλήψης της διακήρυξης (αρχικής και τυχόν επαναληπτικής)
- Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.
- Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας επί του καθαρού ποσού.

Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης και Οικονομικών (παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016).

Άρθρο 14ο : Επίλυση διαφορών

Όταν η διακήρυξη έχει ασάφεια υπερισχύει ο Ν.4412/16, συμπληρωματικά ισχύουν ο Ν. 3852/2010 «Καλλικράτης», ο Ν. 3463/2006 «Καποδίστριας», καθ' ό μέρος δεν έχει καταργηθεί από το Ν. 3852/2010 και για ότι δεν προβλέφθηκε ισχύουν οι σχετικοί Νόμοι, Διατάγματα,



50



Ταμείο Συνοχής

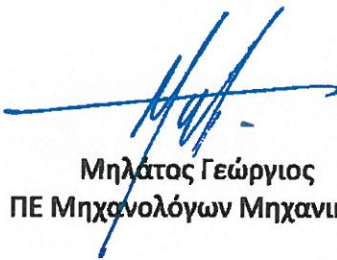
Κανονιστικές Αποφάσεις, κ.λπ., που εναρμόνισαν την Ελληνική Νομοθεσία περί Προμηθειών με το Δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άρθρο 15ο : Έναρξη Ισχύος της Σύμβασης

Η σύμβαση τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής του σχετικού συμφωνητικού.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Ο Συντάξας


Μηλάτος Γεώργιος
ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη του Τμήματος
Κίνησης και Συντήρησης Οχημάτων


Παπαχρήστου Ευαγγελία
ΠΕ Διοικητικού

Γλυφάδα, 17/10/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Διευθύντρια Τ.Υ.Δ.Γ.


Κυριακή Κάννα
ΠΕ Αρχιτεκτόνων Μηχανικών

Γλυφάδα, 17/10/2023



51



ΕΠ - ΥΜΕΠΕΡΑΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη



Ταμείο Συνοχής

