

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ

Αρ.μελέτης“ 57/2019

Προϋπολογισμός“ 1.000.680,00€ (με ΦΠΑ 24%)
ΧΡ/ΣΗ “ Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης
(ΕΤΠΑ)
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΗΠΕΙΡΟΣ»
Άξονας προτεραιότητας 2 «ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
,με τίτλο « Παρεμβάσεις που συμβάλλουν στην ενεργειακή
αποδοτικότητα των αστικών μεταφορών και κέντρων»,
Πρόσκληση 81/2019
Κ.Α.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ενδ. Προϋπολογισμός, Αναλυτική προμέτρηση, Τιμολόγιο, Τεχνική έκθεση, τεχνικές προδιαγραφές, φύλλα συμμόρφωσης οχημάτων , κριτήρια ανάθεσης, Συγγραφή Υποχρεώσεων.

ΤΜΗΜΑ Ι“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ

CPV: 34144512-0

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 520.800,00€(ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ΕΤΠΑ

ΤΜΗΜΑ ΙΙ“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ

CPV: 34144900-7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 52.080,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ ΕΤΠΑ

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΚΑΔΩΝ

CPV: 34144000-8

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 186.000,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ΕΤΠΑ

ΤΜΗΜΑ ΙV“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ

CPV: 42415100-9

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 93.000 ,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ΕΤΠΑ

ΤΜΗΜΑ V“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ (DOUBLE CAB) ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4

CPV: 3413100-4

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ ΕΤΠΑ

ΤΜΗΜΑ VI“ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΗΜΙΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4

CPV: 34131000-4

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ “ ΕΤΠΑ

ΕΝΔ.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας 16 μ3	140.000,00	3	420.000,00
2	Όχημα πλύσεως κάδων χωρητικότητας 4 μ3	150.000,00	1	150.000,00
3	Ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα	75.000,00	1	75.000,00
4	Φορτηγό όχημα 4x4 διπλοκάμπινο	30.000,00	2	60.000,00
5	Φορτηγό όχημα 4x4 ημικάμπινο	30.000,00	2	60.000,00
6	Ηλεκτρικό μικρό απορριματοφόρο χωρητικότητας 2,5 μ3	42.000,00	1	42.000,00
ΣΥΝΟΛΟ				807.000,00
ΦΠΑ 24%				193.680,00
ΣΥΝΟΛΟ				1.000.680,00

Ο ανωτέρω αναφερόμενος προϋπολογισμός είναι η εκτιμώμενη από την Αναθέτουσα Αρχή δαπάνη για την υλοποίηση της προκηρυσσόμενης προμήθειας. Η δαπάνη αυτή αποτελεί και το ανώτατο όριο της προσφοράς που μπορεί να υποβάλλουν οι υποψήφιοι ανάδοχοι. Προσφορές που υπερβαίνουν την εκτιμώμενη δαπάνη απορρίπτονται.

Πρέβεζα, 22-10-2019

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραίτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1	Απορριματοφόρο όχημα τύπου πρέσσας 16 μ3	TEM	3
2	Όχημα πλύσεως κάδων χωρητικότητας 4 μ3	TEM	1
3	Ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα	TEM	1
4	Φορτηγό όχημα 4x4 διπλοκάμπινο	TEM	2
5	Φορτηγό όχημα 4x4 ημικάμπινο	TEM	2
6	Ηλεκτρικό μικρό απορριματοφόρο χωρητικότητας 2,5 μ3	TEM	1

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΡΘΡΟ 1ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Απορριμματοφόρου όχηματος τύπου πρέσσας 16 μ³, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ" εκατόν σαράντα χιλιάδες ευρώ.(140.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 2ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Όχηματος πλύσεως κάδων χωρητικότητας 4 μ³, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.1)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ"εκατόν πενήντα χιλιάδες ευρώ.(150.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 3ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Ανωψωτικό καλαθοφόρο οχήματος, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.1)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ"εβδομήντα πέντε χιλιάδες ευρώ.(75.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 4ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Φορτηγό όχημα 4x4 διπλοκάμπινο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.1)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ " τριάντα χιλιάδες ευρώ. (30.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 5ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Φορτηγό όχημα 4x4 ημικάμπινο, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.1)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ "τριάντα χιλιάδες ευρώ. (30.000,00€)

ΑΡΘΡΟ 6ο

Προμήθεια ενός καινούργιου Ηλεκτρικού απορριμματοφόρου χωρητικότητας 2,5 μ3, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας μελέτης. Η τιμή είναι με ΦΠΑ και μορφώθηκε έπειτα από έρευνα που έκανε το τμήμα, στις τρέχουσες τιμές του εμπορίου σε αντίστοιχο είδος.

(Τεμ.)

Τιμή ενός τεμαχίου μελέτης χωρίς ΦΠΑ "σαράντα δύο χιλιάδες ευρώ.(42.000,00€)

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΤΜΗΜΑ Γ' ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ

CPV: 34144512-0

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 520.800,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ "ΕΤΠΑ - Κ.Α.

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια τριών καινούργιων οχημάτων απορριμματοφόρων, που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της υπηρεσίας καθαριότητας του Δήμου. Τα προς προμήθεια είδη είναι τα εξής:

α/α	Είδος οχήματος	χαρακτηριστικά	ποσότητα
1	Απορριμματοφόρο	χωρητικότητας 16m ³ , με σύστημα συμπίεσης τύπου πρέσσας, με ενσωματωμένη χοάνη υποδοχής απορριμμάτων	3

Η προμήθεια του ανωτέρω οχήματος είναι αναγκαία για το Δήμο Πρέβεζας, διότι ο υφιστάμενος στόλος των απορριμματοφόρων του Δήμου είναι παλαιωμένος σε μεγάλο βαθμό, με αυξημένη κατανάλωση καυσίμων και αυξημένες εκπομπές ρύπων, καθώς επίσης παρουσιάζουν συχνές βλάβες με ακινητοποίηση των για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 τουλάχιστον, προς αντικατάσταση αντίστοιχων αυξημένης κατανάλωσης καυσίμων και με αυξημένες εκπομπές ρύπων.

Ο Δήμος υλοποιεί σταδιακά την αντικατάσταση των παλαιών αυτών οχημάτων. Η υλοποίηση της αιτούμενης προμήθειας θα συμβάλει στην αντιμετώπιση των ανωτέρω προβλημάτων και στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών καθαριότητας.

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές του ανωτέρω οχήματος περιγράφονται αναλυτικά στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται σε 520.800,00€ (ΜΕ Φ.Π.Α.)

Ο Συντάξας

Κωνσταντίνος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	Γενικές Απαιτήσεις	
1.1	Τα προσφερόμενα οχήματα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης στον ενδιαφερόμενο Αγοραστή). Το όχημα θα παραδοθεί με προς απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.	ΝΑΙ
1.2	Πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια/prospectus (όχι φωτοτυπίες), στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών	ΝΑΙ
2	Πλαίσιο Οχήματος	
2.1	Το απορριμματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριμματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων), το οποίο να βεβαιώνεται από την κατασκευάστρια εταιρία του σασί ή από τον αντιπρόσωπό της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ
2.2	Τύπος πλαισίου οχήματος	4x2
2.3	Ικανότητα πλαισίου οχήματος σε μικτό φορτίο (βάρος)	$\geq 18,5$ tn
2.4	Ικανότητα πλαισίου οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων (ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή απορριμμάτων υπερκατασκευή με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος)	≥ 7 tn
2.5	Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, 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 υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.	ΝΑΙ
2.6	Το πλαίσιο του οχήματος (σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση) να 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	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	επιτρεπομένου	
2.7	Το όχημα να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός	ΝΑΙ
2.8	Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πληροφορίες για το πλαίσιο:	ΝΑΙ
2.8.1	Έργοστάσιο κατασκευής πλαισίου και έτος κατασκευής αυτού	ΝΑΙ
2.8.2	Διαστάσεις οχήματος, όπως ενδεικτικά το μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο), ελάχιστο ελεύθερο ύψος του πλαισίου από το οριζόντιο έδαφος, κ.ά. Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις για την ευελιξία γενικότερα του οχήματος	ΝΑΙ
2.8.3	Υλικά κατασκευής σκελετού	ΝΑΙ
2.8.4	Βάρη πλαισίου	ΝΑΙ
2.8.5	Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης	ΝΑΙ
2.8.6	Ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα	ΝΑΙ
2.8.7	Μπαταρία (να δοθεί ο τύπος και τα χαρακτηριστικά της, π.χ. ΑΗ, Volt)	ΝΑΙ
2.9	Οι διαστάσεις γενικά του απορριμματοφόρου, τα βάρη κατ' άξονα, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο σε απορρίμματα	ΝΑΙ
2.10	Να περιγραφεί ο τρόπος προστασίας έναντι πλευρικών προσκρούσεων του πλαισίου και της υπερκατασκευής	ΝΑΙ
2.11	Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Να περιγραφεί	ΝΑΙ
3	Κινητήρας	
3.1	Ο κινητήρας του πλαισίου να είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους	ΝΑΙ
3.2	Ισχύς κινητήρα	≥ 270 HP
3.3	Λόγος ισχύος κινητήρα ανά τόνο μικτού φορτίου	≥14 HP/τόνο
3.4	Ροπή στρέψης κινητήρα	≥ 1000 Nm
3.5.1	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας	≥ EURO 6
3.5.2	Χωρητικότητα κινητήρα	7.000cc-8.000cc
3.6	Η εξαγωγή των καυσαερίων να γίνεται κατακόρυφα προς τα επάνω, πίσω από την καμπίνα οδήγησης με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής	ΝΑΙ
3.7	Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πληροφορίες:	
3.7.1	Τύπος και κατασκευαστής κινητήρα	ΝΑΙ
3.7.2	Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών	ΝΑΙ
3.7.3	Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυλινδρισμός /	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	κυβισμός και η σχέση συμπίεσεως	
3.7.4	Το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως	ΝΑΙ
3.7.5	Περιγραφή περιοριστή ταχύτητας	ΝΑΙ
3.8	Σύστημα υπερπλήρωσης / υπερτροφοδοσίας (turbo)	Προαιρετικό
3.9	Ταχύτητες που ικανοποιούν κατά το δυνατόν όλες τις απαιτήσεις του χρήστη, όπως μεγάλη ταχύτητα κίνησης υπό φορτίο αλλά και σχετικά μικρή ταχύτητα εκκίνησης, επιτάχυνση, μεγάλη ικανότητα αναρρίχησης με ασφαλή παραλαβή των φορτίων από τους άξονες κ.λ.π. Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ
4	Σύστημα Μετάδοσης	
4.1	Το κιβώτιο να πρέπει να είναι τουλάχιστον έξι (6) ταχυτήτων εμπρόσθιας κίνησης και μιας (1) τουλάχιστον οπισθοπορείας, συγχρονισμένων τόσο στο κιβώτιο ταχυτήτων όσο και στο διαφορικό	ΝΑΙ
4.2	Μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων. Θα εκτιμηθεί ιδιαιτέρως η ύπαρξη αυτοματοποιημένου κιβωτίου ταχυτήτων (σειριακού τύπου) ή πλήρως αυτόματου κιβωτίου .	ΝΑΙ
4.3	Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.	ΝΑΙ
4.4	Το κιβώτιο ταχυτήτων να διαθέτει κατάλληλο δυναμολήπτη (P.T.O.) για τη μετάδοση της κίνησης στην υπερκατασκευή του οχήματος	ΝΑΙ
4.5	Ο συμπλέκτης πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απολύτως στις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας των οχημάτων. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του	ΝΑΙ
4.6	Να αναφερθεί το υλικό τριβής του συμπλέκτη, το οποίο υποχρεωτικά δεν πρέπει να περιέχει αμίαντο, ώστε να είναι φιλικό προς το περιβάλλον και την υγεία του προσωπικού	ΝΑΙ
4.7	Τα διαφορικά πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής (ανάλογης του συμπλέκτη), ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 .	ΝΑΙ
4.8	Οι πίσω τροχοί να διαθέτουν μειωτήρες	ΝΑΙ
5	Σύστημα Πέδησης	
5.1	Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες. Το σύστημα πεδήσεως να εξασφαλίζει απόλυτα την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο, να είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής (ανεξάρτητου διπλού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα ή άλλου τύπου αντίστοιχης ικανότητας), ώστε να εγγυώνται τη μακροχρόνια καλή λειτουργία και να ενεργεί μπρος και πίσω σε δισκόφρενα ή ταμπούρα ή συνδυασμό αυτών σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του	ΝΑΙ
5.2	Ηλεκτρονικό σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS)	ΝΑΙ
5.3	Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP) του οχήματος	ΝΑΙ
5.4	Το χειρόφρενο να είναι ικανό να ασφαλίσει απόλυτα το	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	όχημα υπό πλήρες φορτίο σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα και νεκρά στο κιβώτιο ταχυτήτων	
5.5	Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κλπ. του συστήματος πέδησης να είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά τους	ΝΑΙ
5.6	Σύστημα μηχανόφρενου (κλαπέτου) και περιγραφή του	ΝΑΙ
5.7	Σύστημα EBD (Electronic Brakeforce Distribution) για βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο ή σύστημα αντίστοιχου τύπου	Επιθυμητό
6	Σύστημα Διεύθυνσης	
6.1	Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και να έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής	ΝΑΙ
6.2	Το τιμόνι να είναι ρυθμιζόμενο σε ύψος	ΝΑΙ
6.3	Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος (πλαisiού με την υπερκατασκευή), καθώς και σχετικά διαγράμματα και διαστάσεις, όπου θα φαίνεται το όχημα και η στενότερη δυνατή καμπύλη. Η ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή	ΝΑΙ
7	Άξονες – Αναρτήσεις	
7.1	Αριθμός αξόνων πλαisiού	2
7.2	Ο κινητήριος πίσω άξονας πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ
7.3	Ο κινητήριος πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα ASR, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς λόγω μειωμένης πρόσφυσης	ΝΑΙ
7.4	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	ΝΑΙ
7.5	Διπλοί πίσω τροχοί	ΝΑΙ
7.6	Το όχημα να φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (κατασκευής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης), 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	ΝΑΙ
7.7	Να αναφερθεί το σύστημα ανάρτησης, το οποίο πρέπει να είναι ισχυρό: ενδεικτικά ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι χαλύβδινες ή με αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.	ΝΑΙ
7.8	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)	ΝΑΙ
8	Καμπίνα Οδήγησης	
8.1	Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος. Να αναφερθεί ο τύπος της	
8.2	Η καμπίνα να φέρει:	ΝΑΙ
8.2.1	Κάθισμα οδηγού και δύο συνοδηγών	ΝΑΙ
8.2.2	Ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT, TRIPLEX κλπ. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας με εκτόξευση νερού	ΝΑΙ
8.2.3	Θερμική μόνωση με επένδυση από συνθετικό δέρμα	ΝΑΙ
8.2.4	Ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες	≥ 2
8.2.5	Αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης	≥ 2
8.2.6	Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα	ΝΑΙ
8.2.7	Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα	ΝΑΙ
8.2.8	Σύστημα ψύξης του αέρα aircondition	ΝΑΙ
8.2.9	Ζώνες με προεντατήρες	ΝΑΙ
8.2.10	Ηλεκτρικά παράθυρα	ΝΑΙ
8.2.11	Στερεοφωνικό / ράδιο CD (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία)	ΝΑΙ
8.2.12	Πλαφονιέρα φωτισμού	ΝΑΙ
8.2.13	Ρευματοδότης για την τοποθέτηση μπαλαντζάς	ΝΑΙ
8.2.14	Τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα (να αναφερθούν)	ΝΑΙ
8.2.15	Ψηφιακό ταχογράφο	ΝΑΙ
8.2.16	Οθόνη για την παρακολούθηση των εργασιών από το θάλαμο οδήγησης που θα παίρνει εικόνα από έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) (τοποθετημένη στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής)	ΝΑΙ
8.2.17	Ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό	ΝΑΙ
8.2.18	Ηχητικά σήματα (κόρνες)	ΝΑΙ
8.2.19	Καθρέπτες	ΝΑΙ
8.2.20	Κάθε πρόσθετη εξάρτηση ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου (να αναφερθεί)	ΝΑΙ
9	Χρωματισμός	
9.1	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. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος	ΝΑΙ
9.2	Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος	ΝΑΙ
10	Υπερκατασκευή	
10.1	Γενικά:	
10.1.1	Υπερκατασκευή με συμπιεστή απορριμμάτων τύπου πρέσας	ΝΑΙ
10.1.2	Ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα	$\geq 16 \text{ m}^3$
10.1.3	Η υπερκατασκευή πρέπει να είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι κ.λπ.	
10.1.4	Η υπερκατασκευή να είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων	ΝΑΙ
10.1.5	Χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων	≤ 1 min
10.1.6	Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής	ΝΑΙ
10.1.7	Ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501	≥ 1 m (μέτρο)
10.1.8	Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501	ΝΑΙ
10.1.9	Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαisiού	ΝΑΙ
10.1.10	Η υπερκατασκευή να τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών.	ΝΑΙ
10.1.11	Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή να είναι επισκέψιμοι	ΝΑΙ
10.1.12	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	ΝΑΙ
10.1.13	Στο πίσω μέρος του οχήματος να υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου	ΝΑΙ
10.1.14	Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής	ΝΑΙ
10.1.15	Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής	ΝΑΙ
10.1.16	Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαisiού.(Να γίνει ανάλυση κατανομής βαρών)	ΝΑΙ
10.1.17	Η κιβωτάμαξα να είναι πλήρως στεγανή	ΝΑΙ
10.2	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής:	
10.2.1	Το σώμα της υπερκατασκευής που δέχεται και έρχεται σε επαφή με απορρίμματα να είναι από χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις (να προσδιοριστούν συγκεκριμένα, όπως η χοάνη τροφοδοσίας και το εσωτερικό δάπεδο του σώματος) ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας να είναι τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερος	ΝΑΙ
10.2.2	Πάχος πλευρικών τοιχωμάτων	≥ 3 mm
10.2.3	Πάχος δαπέδου	≥ 4 mm
10.2.4	Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι κυρτής μορφής και τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις	ΝΑΙ
10.2.5	Προσκόμιση κατάλληλων πιστοποιητικών (του κατασκευαστή) κατά την τελευταία τριετία που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς)	≥ 6
10.2.6	Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	των συνδεδεμένων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση.	
10.2.7	Μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής (να περιγραφεί)	ΝΑΙ
10.2.8	Θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος που να ανοιγοκλείνει με δύο πλευρικούς υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες) στην πόρτα και απόλυτα στεγανά	ΝΑΙ
10.2.9	Το άνοιγμα της θύρας να μπορεί να γίνεται από τη θέση του οδηγού ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε μόνο από πίσω ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας	ΝΑΙ
10.2.10	Τα έμβολα να βρίσκονται στις πλευρές του σώματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας	ΝΑΙ
10.3	Σύστημα συμπίεσης:	
10.3.1	Σύστημα συμπίεσης κατάλληλο για τα ελληνικά απορρίμματα, τα οποία περιέχουν μεγάλη ποσότητα υγρών και για το λόγο αυτό οι τριβόμενοι μηχανισμοί και τα εξαρτήματα συμπίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα (να γίνει σχετική αναφορά)	ΝΑΙ
10.3.2	Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή	ΝΑΙ
10.3.3	Η χοάνη φόρτωσης να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα	ΝΑΙ
10.3.4	Επαρκής χωρητικότητα / άνοιγμα χοάνης για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων	$\geq 1,6 \text{ m}^3$
10.3.5	Πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων	$\geq 5 \text{ mm}$
10.3.6	Προσκόμιση κατάλληλων πιστοποιητικών που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων του κύριου σώματος και του συστήματος συμπίεσης της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς)	≥ 6
10.3.7	Συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής	$\geq 430 \text{ kg/m}^3$
10.3.8	Συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπίεστα	$\geq 5:1$
10.3.9	Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας: συνεχής – αυτόματος μιας φάσης συμπίεσης καθώς και ο τελείως χειροκίνητος – διακοπτόμενος κύκλος συμπίεσης	ΝΑΙ
10.3.10	Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης να είναι μεγάλης αντοχής (για πιέσεις μεγαλύτερες από 350 bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή.	ΝΑΙ
10.3.11	Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος, καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα	ΝΑΙ
10.3.12	Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου να είναι αντεστραμμένα	ΝΑΙ
10.3.13	Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος	
10.3.14	Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης	ΝΑΙ
10.3.15	Το υδραυλικό χειριστήριο εντολών της υπερκατασκευής θα είναι αναλογικού τύπου έτσι ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των σφαλμάτων η μεταβλητή λειτουργία του υδραυλικού συστήματος και η παρακολούθηση των κινήσεων των εμβόλων	ΝΑΙ
10.3.16	Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων να είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων .	ΝΑΙ
10.3.17	Να υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές	ΝΑΙ
10.3.18	Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας να υπάρχει ηχητικό σήμα	ΝΑΙ
10.4	Σύστημα ανύψωσης κάδων:	
10.4.1	Η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων να δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 120 lt έως τουλάχιστον 1300 lt (ενδεικτικά, κατά DIN 30740, DIN 30700 και EN 840), μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας	ΝΑΙ
10.4.2	Ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού	≥ 780 kg
10.4.3	Ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις	ΝΑΙ
10.4.4	Ο χειρισμός του συστήματος να γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση	ΝΑΙ
10.4.5	Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε.	ΝΑΙ
10.4.6	Δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα	ΝΑΙ
10.4.7	Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων	ΝΑΙ
10.5	Δυναμολήπτης (P.T.O.):	ΝΑΙ
10.5.1	Η υπερκατασκευή να κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη και μέσω αντλίας /αντλιών(όπου θα κινεί την πρέσα, θα ανοίγει τη θύρα, θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος χωρίς να επηρεάζεται η ταχύτητα των εμβόλων από συγχρονισμένη κίνηση).	ΝΑΙ
10.5.2	Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας/αντλιών (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων)	ΝΑΙ
10.5.3	Ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (P.T.O.)	ΝΑΙ
11	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια	
11.1	Υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις συχνές στάσεις για φόρτωση απορριμμάτων).	ΝΑΙ
11.2	Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :	
11.2.1	Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).	ΝΑΙ
11.2.2	Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:1998, EN-1501-1:2009, EN-1501-1:2011. Να κατατεθεί αναλυτική δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου οχήματος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:1998.	ΝΑΙ
11.3	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.	ΝΑΙ
11.4	Συστήματα ασφαλείας υπερκατασκευής:	ΝΑΙ
11.4.1	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	ΝΑΙ
11.4.2	Μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος να λειτουργεί από πλήκτρο στο χειριστήριο.	ΝΑΙ
11.4.3	Έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών	ΝΑΙ
11.4.4	Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και να ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο να γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό	ΝΑΙ
11.4.5	Ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά	ΝΑΙ
11.5	Το όχημα να φέρει:	ΝΑΙ
11.5.1	Το όχημα να φέρει 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 ενδεικτικά περιμετρικά	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	του οχήματος	
11.5.2	Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριμματοφόρου	ΝΑΙ
11.5.3	Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων	ΝΑΙ
11.5.4	Ειδικές αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες)	ΝΑΙ
11.5.5	Ύπαρξη σημάνσεων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους	ΝΑΙ
11.6	Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής κατά τη λειτουργία της να είναι μικρότερη από 85 db, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 τ. Β' /1-10-2003), όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/ΕΚ (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 τ. Β'/2-3-2007). Να κατατεθεί ανάλογο πιστοποιητικό θορύβου.	ΝΑΙ
11.7	Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις	ΝΑΙ
11.8	Κάθισμα οδηγού με τη μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση και μελετημένες συνθήκες ανέσεως των συνοδηγών. Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ
11.9	Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα	ΝΑΙ
11.10	Μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων	ΝΑΙ
11.11	Το όχημα να φέρει τις φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.	ΝΑΙ
11.12	Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και αναφορά κάθε τυχόν προσθετής από τα ανωτέρω ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και των εφεδρικών συστημάτων λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών και ειδικά για την υπερκατασκευή αυτή	ΝΑΙ
11.13	Παρελκόμενα:	ΝΑΙ
11.13.1	Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση. Να υπάρχει μηχανισμός που να καθιστά δυνατή την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του από ένα άτομο	ΝΑΙ
11.13.2	Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.	ΝΑΙ
11.13.3	Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος)	ΝΑΙ
11.13.4	Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.	ΝΑΙ
11.13.5	Τρίγωνο βλαβών	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
11.13.6	Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)	ΝΑΙ
12	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία	
12.1	Ελληνική έγκριση τύπου του προσφερόμενου πλήρους οχήματος με την παράδοση στον Αγοραστή, στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ
12.2	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/ΕΚ. Να κατατεθεί πιστοποιητικό εξέτασης Τύπου ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.	ΝΑΙ
12.3	Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του πλαισίου για κατασκευή και τεχνική υποστήριξη των υπό προμήθεια ειδών	ΝΑΙ
12.4	Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008, 14001:2004 (ή ισοδύναμο) του κατασκευαστή της υπερκατασκευής. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της αντιστοίχισης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)	ΝΑΙ
12.5	Βεβαιώσεις καλής συμπεριφοράς και αξιόπιστης λειτουργίας των ιδίων ή παρομοίων απορριμματοφόρων οχημάτων από αντίστοιχους φορείς χρήσης και γενικά δήλωση της δυνατότητας χρήσης των οχημάτων από τους εν λόγω φορείς χωρίς προβλήματα	➤ 3
12.6	Έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου (παράγοντας αξιοπιστίας οχημάτων)	ΝΑΙ
13	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη	
13.1	Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής των οχημάτων):	ΝΑΙ
13.1.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό)	≥ 2 έτη

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
13.1.2	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας πλαισίου	≥ 5 έτη
13.1.3	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας υπερκατασκευής	≥ 5 έτη
13.1.4	Το πλαίσιο του οχήματος, κατά την περίοδο της εγγύησης, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει ρήγμα ή στρέβλωση ακόμη και για φορτία μεγαλύτερα του ανώτατου επιτρεπόμενου κατά 20%. Αν διαπιστωθεί τέτοιο ελάττωμα ο Προμηθευτής θα υποχρεωθεί χωρίς αντιρρήσεις να αντικαταστήσει το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής ή να προχωρήσει σε επιστημονικά παραδεκτή επισκευή του πλαισίου και κατόπιν επιθεωρήσεως του από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών, να παραδώσει αυτό μέσα σε δύο (2) εβδομάδες το αργότερο στον Αγοραστή	ΝΑΙ
13.1.5	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, διαφορετικά να μεταφέρεται με έξοδα της Προμηθευτικής εταιρείας.	ΝΑΙ
13.2	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια – ανταλλακτικά):	ΝΑΙ
13.2.1	Παροχή ανταλλακτικών (υπεύθυνες δηλώσεις / βεβαιώσεις από κατασκευαστές πλαισίου και υπερκατασκευής)	≥ 10 έτη
13.2.2	Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή)	≤ 10 ημέρες
13.2.3	Διάρκεια που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Αγοραστή (υπεύθυνη δήλωση)	ΝΑΙ
13.2.4	Οι εκπτώσεις που θα τυγχάνει ο Αγοραστής επί των εκάστοτε κάθε φορά επίσημων τιμοκαταλόγων σε ανταλλακτικά και εργασίες να είναι μεγαλύτερες του 10% (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή)	ΝΑΙ
13.2.5	Τρόπος αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service: περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών, αναλωσίμων και ανταλλακτικών που θα απαιτούνται κατά τη διάρκεια των συντηρήσεων / service, χιλιομετρικά ή χρονικά διαστήματα που θα γίνονται αυτές.	ΝΑΙ
13.2.6	Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης να 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	ΝΑΙ
13.2.7	Δωρεάν οι πρώτες προγραμματισμένες συντηρήσεις /servis για όχημα και υπερκατασκευή (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά)	≥1
13.2.8	Ο Προμηθευτής σε περίπτωση που το επιθυμεί ο Αγοραστής υποχρεούται να συνάψει σύμβαση πλήρους συντήρησης μετά τη λήξη της προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας	ΝΑΙ
13.2.9	Επισύναψη θεωρημένης κατάστασης προσωπικού από την οποία να προκύπτει / αιτιολογείται η επάρκεια ύπαρξης τεχνικού προσωπικού,	ΝΑΙ
13.2.10	Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού και στην τεχνική προσφορά να επισυναφθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό	ΝΑΙ
13.3	Ανάληψη της πλήρους συντήρησης (εργασία, αναλώσιμα,	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	ανταλλακτικά) μετά το πέρας της προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών αθροιστικά. Να κατατεθεί σχετική δήλωση.	
13.4	Εμπειρία και ειδίκευση:	ΝΑΙ
13.4.1	Κατάλογος με τις πωλήσεις του συγκεκριμένου ή παρομοίων καινούριων απορριματοφόρων οχημάτων στο δημόσιο ή σε ιδιώτες.	ΝΑΙ
13.4.2	Χρόνος δραστηριοποίησης του κατασκευαστή και του προμηθευτή στην κατασκευή, προμήθεια και την τεχνική υποστήριξη ομοίων ή παρομοίων τύπων υπερκατασκευών, καθώς και ο κύκλος εργασιών της τελευταίας τριετίας σε οχήματα παρόμοιας κατηγορίας	ΝΑΙ
14	Δείγμα	
14.1	Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή ή τον Αγοραστή, εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα του απορριματοφόρου οχήματος με ίδιο ή όμοιο όχημα με το προσφερόμενο	ΝΑΙ
15	Εκπαίδευση Προσωπικού	
15.1	Εκπαίδευση εργατών Αγοραστή για το χειρισμό κάθε απορριματοφόρου	≥ 2
15.2	Εκπαίδευση τεχνικών Αγοραστή στη συντήρηση κάθε απορριματοφόρου	≥ 2
15.3	Εκπαίδευση ηλεκτρολόγων Αγοραστή στη συντήρηση κάθε απορριματοφόρου	≥ 1
15.4	Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).	ΝΑΙ
16	Παράδοση Οχημάτων	
16.1	Η τελική παράδοση του οχήματος να γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή	ΝΑΙ
16.2	Το όχημα να παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.	ΝΑΙ
16.3	Χρόνος παράδοσης οχημάτων	$\leq 4,5$ μηνών
17	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς	
17.1	Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των πλαισίων και υπερκατασκευών των προσφερόμενων οχημάτων, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων	ΝΑΙ
17.2	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.	ΝΑΙ
17.3	Το όχημα να έχει τη δυνατότητα να προορίζεται και για	ΝΑΙ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
	αποκομιδή ανακυκλώσιμων υλικών	

Οι απαντήσεις στις ανωτέρω τεχνικές απαιτήσεις να είναι αναλυτικές και επεξηγηματικές (να παραπέμπουν σε συγκεκριμένες παραγράφους των προτύπων τεχνικών φυλλαδίων όπου είναι δυνατό)

3.ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
1	Γενικές Απαιτήσεις			
1.1	Τα προσφερόμενα οχήματα (τόσο το αυτοκίνητο πλαίσιο όσο και η υπερκατασκευή) να είναι απολύτως καινούργια, αμεταχείριστα και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης στον ενδιαφερόμενο Αγοραστή)	ΝΑΙ		
1.2	Πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια/prospectus (όχι φωτοτυπίες), στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, των προσφερόμενων πλαισίων των οχημάτων, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών	ΝΑΙ		
2	Πλαίσιο Οχήματος			
2.1	Το απορριμματοφόρο όχημα να αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριμματοφόρου (αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων), το οποίο να βεβαιώνεται από την κατασκευάστρια εταιρία του σασί ή από τον αντιπρόσωπό της στην Ελλάδα.	ΝΑΙ		
2.2	Τύπος πλαισίου οχήματος	4x2		
2.3	Ικανότητα πλαισίου οχήματος σε μικτό φορτίο (βάρος)	$\geq 18,5 \text{ tn}$		
2.4	Ικανότητα πλαισίου οχήματος σε ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων (ως ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, του λιπαντικού ελαίου, του νερού, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κενή απορριμμάτων υπερκατασκευή με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος)	$\geq 7 \text{ tn}$		
2.5	Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής με το μηχανισμό ανύψωσης κάδων από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη περιγραφή του κατασκευαστή της.			
2.6	Το πλαίσιο του οχήματος (σταθερό και άκαμπτο το δυνατό κατά τη φόρτωση) να 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	ΝΑΙ		
2.7	Το όχημα να φέρει άγκιστρο (πείρο) έλξεως εμπρός	ΝΑΙ		
2.8	Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πληροφορίες για το πλαίσιο:	ΝΑΙ		
2.8.1	Εργοστάσιο κατασκευής πλαισίου και έτος κατασκευής αυτού	ΝΑΙ		
2.8.2	Διαστάσεις οχήματος, όπως ενδεικτικά το μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο), ελάχιστο ελεύθερο ύψος του πλαισίου από το οριζόντιο έδαφος, κ.ά. Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις για την ευελιξία γενικότερα του οχήματος	ΝΑΙ		
2.8.3	Υλικά κατασκευής σκελετού	ΝΑΙ		
2.8.4	Βάρη πλαισίου	ΝΑΙ		
2.8.5	Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης	ΝΑΙ		
2.8.6	Ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα	ΝΑΙ		
2.8.7	Μπαταρία (να δοθεί ο τύπος και τα χαρακτηριστικά της, π.χ. ΑΗ, Volt)	ΝΑΙ		
2.9	Οι διαστάσεις γενικά του απορριμματοφόρου, τα βάρη κατ' άξονα, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία, πρέπει οπωσδήποτε να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο σε απορρίμματα	ΝΑΙ		
2.10	Να περιγραφεί ο τρόπος προστασίας έναντι πλευρικών προσκρούσεων του πλαισίου και της υπερκατασκευής	ΝΑΙ		
2.11	Αισθητική εξωτερική παρουσία του οχήματος. Να περιγραφεί	ΝΑΙ		
3	Κινητήρας			
3.1	Ο κινητήρας του πλαισίου να είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους	ΝΑΙ		
3.2	Ισχύς κινητήρα	≥ 270 HP		
3.3	Λόγος ισχύος κινητήρα ανά τόνο μικτού φορτίου	≥14 HP/τόνο		
3.4	Ροπή στρέψης κινητήρα	≥ 1000 Nm		
3.5.1	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας	≥ EURO 6		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
3.5.2	Χωρητικότητα κινητήρα	7.000cc-8.000cc		
3.6	Η εξαγωγή των καυσαερίων να γίνεται κατακόρυφα προς τα επάνω, πίσω από την καμπίνα οδήγησης με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής	ΝΑΙ		
3.7	Να αναφερθούν / δοθούν κατά τρόπο σαφή τα παρακάτω χαρακτηριστικά και πληροφορίες:			
3.7.1	Τύπος και κατασκευαστής κινητήρα	ΝΑΙ		
3.7.2	Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος, και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών (επίσημα διαγράμματα κατασκευαστή), καθώς και οι καμπύλες οικονομίας καυσίμου. Είναι επιθυμητό η ροπή στρέψης να είναι όσο το δυνατόν υψηλότερη στις χαμηλότερες δυνατές στροφές του κινητήρα και να παραμένει επίπεδη στο μεγαλύτερο δυνατό εύρος στροφών	ΝΑΙ		
3.7.3	Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυλινδρισμός / κυβισμός και η σχέση συμπίεσεως	ΝΑΙ		
3.7.4	Το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως	ΝΑΙ		
3.7.5	Περιγραφή περιοριστή ταχύτητας	ΝΑΙ		
3.8	Σύστημα υπερπλήρωσης / υπερτροφοδοσίας (turbo)	Προαιρετικό		
3.9	Ταχύτητες που ικανοποιούν κατά το δυνατόν όλες τις απαιτήσεις του χρήστη, όπως μεγάλη ταχύτητα κίνησης υπό φορτίο αλλά και σχετικά μικρή ταχύτητα εκκίνησης, επιτάχυνση, μεγάλη ικανότητα αναρρίχησης με ασφαλή παραλαβή των φορτίων από τους άξονες κ.λ.π. Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ		
4	Σύστημα Μετάδοσης			
4.1	Το κιβώτιο να πρέπει να είναι τουλάχιστον έξι (6) ταχυτήτων εμπρόσθιας κίνησης και μιας (1) τουλάχιστον οπισθοπορείας, συγχρονισμένων τόσο στο κιβώτιο ταχυτήτων όσο και στο διαφορικό	ΝΑΙ		
4.2	Μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η ύπαρξη αυτοματοποιημένου κιβωτίου ταχυτήτων (σειριακού τύπου) ή πλήρως αυτόματου κιβωτίου.	ΝΑΙ		
4.3	Η μετάδοση της κίνησης από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς να γίνεται διαμέσου του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων.	ΝΑΙ		
4.4	Το κιβώτιο ταχυτήτων να διαθέτει κατάλληλο δυναμολήπτη (P.T.O.) για τη μετάδοση της κίνησης στην υπερκατασκευή του οχήματος	ΝΑΙ		
4.5	Ο συμπλέκτης πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, ξηρού τύπου, ανταποκρινόμενος απολύτως στις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας των οχημάτων. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
4.6	Να αναφερθεί το υλικό τριβής του συμπλέκτη, το οποίο υποχρεωτικά δεν πρέπει να περιέχει αμίαντο, ώστε να είναι φιλικό προς το περιβάλλον και την υγεία του προσωπικού	ΝΑΙ		
4.7	Τα διαφορικά πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής (ανάλογης του συμπλέκτη), ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 .	ΝΑΙ		
4.8	Οι πίσω τροχοί να διαθέτουν μειωτήρες	ΝΑΙ		
5	Σύστημα Πέδησης			
5.1	Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το όχημα και τους επιβαίνοντες. Το σύστημα πεδήσεως να εξασφαλίζει απόλυτα την ασφαλή πέδηση με πλήρες φορτίο, να είναι κατασκευασμένο με άριστα υλικά και ικανής αντοχής (ανεξάρτητου διπλού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα ή άλλου τύπου αντίστοιχης ικανότητας), ώστε να εγγυώνται τη μακροχρόνια καλή λειτουργία και να ενεργεί μπρος και πίσω σε δισκόφρενα ή ταμπούρα ή συνδυασμό αυτών σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (Οδηγία 1991/422/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του	ΝΑΙ		
5.2	Ηλεκτρονικό σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS)	ΝΑΙ		
5.3	Σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – ESP) του οχήματος	ΝΑΙ		
5.4	Το χειρόφρενο να είναι ικανό να ασφαλίσει απόλυτα το όχημα υπό πλήρες φορτίο σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10%, με σβηστό κινητήρα και νεκρά στο κιβώτιο ταχυτήτων	ΝΑΙ		
5.5	Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κλπ. του συστήματος πέδησης να είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά τους	ΝΑΙ		
5.6	Σύστημα μηχανόφρενου (κλαπέτου) και περιγραφή του	ΝΑΙ		
5.7	Σύστημα EBD (Electronic Brakeforce Distribution) για βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο ή σύστημα αντίστοιχου τύπου	Επιθυμητό		
6	Σύστημα Διεύθυνσης			
6.1	Το τιμόνι να βρίσκεται στο αριστερό μέρος του οχήματος και να έχει υδραυλική υποβοήθηση σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής	ΝΑΙ		
6.2	Το τιμόνι να είναι ρυθμιζόμενο σε ύψος	ΝΑΙ		
6.3	Να δοθούν όλα τα στοιχεία για τις ακτίνες στροφής του οχήματος (πλαισίου με την υπερκατασκευή), καθώς και σχετικά διαγράμματα και διαστάσεις, όπου θα φαίνεται το όχημα και η στενότερη δυνατή καμπύλη. Η	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	ακτίνα στροφής να είναι η ελάχιστη δυνατή			
7	Αξονες – Αναρτήσεις			
7.1	Αριθμός αξόνων πλαισίου	2		
7.2	Ο κινητήριος πίσω άξονας πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης (σύμφωνα με την Οδηγία 1992/62/ΕΟΚ ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής). Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ		
7.3	Ο κινητήριος πίσω άξονας να είναι εφοδιασμένος με σύστημα ASR, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς λόγω μειωμένης πρόσφυσης	ΝΑΙ		
7.4	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	ΝΑΙ		
7.5	Διπλοί πίσω τροχοί	ΝΑΙ		
7.6	Το όχημα να φέρει ελαστικά επίσωτρα καινούργια (κατασκευής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης), 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	ΝΑΙ		
7.7	Να αναφερθεί το σύστημα ανάρτησης, το οποίο πρέπει να είναι ισχυρό: ενδεικτικά ο τύπος της ανάρτησης του εμπρόσθιου και πίσω άξονα θα είναι χαλύβδινες ή με αερόσουσες (air suspension) ή συνδυασμό αυτών.	ΝΑΙ		
7.8	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)	ΝΑΙ		
8	Καμπίνα Οδήγησης			
8.1	Η καμπίνα να είναι ανακλινόμενου τύπου και τύπου καμπίνας ημέρας και να εδράζεται επί του πλαισίου μέσω αντιδονητικού συστήματος. Να αναφερθεί ο τύπος της	ΝΑΙ		
8.2	Η καμπίνα να φέρει:	ΝΑΙ		
8.2.1	Κάθισμα οδηγού και δύο συνοδηγών	ΝΑΙ		
8.2.2	Ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT, TRIPLEX κλπ. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας με εκτόξευση νερού	ΝΑΙ		
8.2.3	Θερμική μόνωση με επένδυση από συνθετικό δέρμα	ΝΑΙ		
8.2.4	Ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες	≥ 2		
8.2.5	Αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης	≥ 2		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
8.2.6	Δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα	ΝΑΙ		
8.2.7	Σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στην καμπίνα μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα	ΝΑΙ		
8.2.8	Σύστημα ψύξης του αέρα aircondition	ΝΑΙ		
8.2.9	Ζώνες με προεντατήρες	ΝΑΙ		
8.2.10	Ηλεκτρικά παράθυρα	ΝΑΙ		
8.2.11	Στερεοφωνικό / ράδιο CD (με την απαραίτητη εγκατάσταση καλωδίωση, κεραία και ηχεία)	ΝΑΙ		
8.2.12	Πλαφονιέρα φωτισμού	ΝΑΙ		
8.2.13	Ρευματοδότης για την τοποθέτηση μπαλαντέζας	ΝΑΙ		
8.2.14	Τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα (να αναφερθούν)	ΝΑΙ		
8.2.15	Ψηφιακό ταχογράφο	ΝΑΙ		
8.2.16	Οθόνη για την παρακολούθηση των εργασιών από το θάλαμο οδήγησης που θα παίρνει εικόνα από έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) (τοποθετημένη στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής)	ΝΑΙ		
8.2.17	Ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό	ΝΑΙ		
8.2.18	Ηχητικά σήματα (κόρνες)	ΝΑΙ		
8.2.19	Καθρέπτες	ΝΑΙ		
8.2.20	Κάθε πρόσθετη εξάρτηση ενός θαλαμίσκου σύγχρονου αυτοκινήτου (να αναφερθεί)	ΝΑΙ		
9	Χρωματισμός			
9.1	Εξωτερικά το απορριματοφόρο 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. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος	ΝΑΙ		
9.2	Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου, καθώς και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορίζονται κατά την υπογραφή της τελικής σύμβασης σε εύλογο χρονικό διάστημα και τις οποίες ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αποδεχθεί σε αντίθετη περίπτωση θα είναι λευκού χρώματος	ΝΑΙ		
10	Υπερκατασκευή			
10.1	Γενικά:			
10.1.1	Υπερκατασκευή με συμπιεστή απορριμμάτων τύπου πρέσας	ΝΑΙ		
10.1.2	Ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα	$\geq 16 \text{ m}^3$		
10.1.3	Η υπερκατασκευή πρέπει να είναι κατάλληλη για φόρτωση απορριμμάτων συσκευασμένων σε πλαστικούς σάκους, σε χαρτοκιβώτια ή ξυλοκιβώτια και για απορρίμματα χωρίς συσκευασία που θα φορτώνονται με φτυάρι	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	κ.λπ.			
10.1.4	Η υπερκατασκευή να είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων	ΝΑΙ		
10.1.5	Χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων	$\leq 1 \text{ min}$		
10.1.6	Να αναφερθεί ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής	ΝΑΙ		
10.1.7	Ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501	$\geq 1 \text{ m}$ (μέτρο)		
10.1.8	Ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501	ΝΑΙ		
10.1.9	Το συνολικό πλάτος της υπερκατασκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει αυτό του οχήματος-πλαisiού	ΝΑΙ		
10.1.10	Η υπερκατασκευή να τοποθετηθεί / βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών.	ΝΑΙ		
10.1.11	Όλοι οι μηχανισμοί στην υπερκατασκευή να είναι επισκέψιμοι	ΝΑΙ		
10.1.12	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	ΝΑΙ		
10.1.13	Στο πίσω μέρος του οχήματος να υπάρχει θέση για την τοποθέτηση μιας σκούπας, ενός φαρασιού και ενός φτυαριού για τυχόν απαιτούμενο καθαρισμό της περιοχής εκκένωσης του κάδου	ΝΑΙ		
10.1.14	Να δοθεί το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής	ΝΑΙ		
10.1.15	Να δοθεί το βάρος της υπερκατασκευής	ΝΑΙ		
10.1.16	Η κατανομή βαρών να είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαισίου. (Να γίνει ανάλυση κατανομής βαρών)	ΝΑΙ		
10.1.17	Η κιβωτάμαξα να είναι πλήρως στεγανή	ΝΑΙ		
10.2	Κυρίως σώμα υπερκατασκευής:			
10.2.1	Το σώμα της υπερκατασκευής που δέχεται και έρχεται σε επαφή με απορρίμματα να είναι από χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις (να προσδιοριστούν συγκεκριμένα, όπως η χοάνη τροφοδοσίας και το εσωτερικό δάπεδο του σώματος) ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας να είναι τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερος	ΝΑΙ		
10.2.2	Πάχος πλευρικών τοιχωμάτων	$\geq 3 \text{ mm}$		
10.2.3	Πάχος δαπέδου	$\geq 4 \text{ mm}$		
10.2.4	Τα πλευρικά τοιχώματα και η οροφή να είναι	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	κυρτής μορφής και τα πλευρικά τοιχώματα να είναι χωρίς ενδιάμεσες ενισχύσεις			
10.2.5	Προσκόμιση κατάλληλων πιστοποιητικών (του κατασκευαστή) κατά την τελευταία τριετία που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς)	≥ 6		
10.2.6	Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές σε ολόκληρο το μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή και καλή εμφάνιση.	NAI		
10.2.7	Μηχανισμός για σταθερή στήριξη σε περίπτωση επισκευής (να περιγραφεί)	NAI		
10.2.8	Θύρα/πόρτα εκφόρτωσης στο πίσω μέρος που να ανοιγοκλείνει με δύο πλευρικούς υδραυλικούς κυλίνδρους (μπουκάλες) στην πόρτα και απόλυτα στεγανά	NAI		
10.2.9	Το άνοιγμα της θύρας να μπορεί να γίνεται από τη θέση του οδηγού ενώ το κλείσιμο οπωσδήποτε μόνο από πίσω ώστε να είναι ορατό το πεδίο του κλεισίματος της θύρας	NAI		
10.2.10	Τα έμβολα να βρίσκονται στις πλευρές του σώματος έτσι ώστε να εξασφαλίζεται πλήρης στεγανότητα με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και πόρτας	NAI		
10.3	Σύστημα συμπίεσης:			
10.3.1	Σύστημα συμπίεσης κατάλληλο για τα ελληνικά απορρίμματα, τα οποία περιέχουν μεγάλη ποσότητα υγρών και για το λόγο αυτό οι τριβόμενοι μηχανισμοί και τα εξαρτήματα συμπίεσης δεν πρέπει να επηρεάζονται από τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα (να γίνει σχετική αναφορά)	NAI		
10.3.2	Το άκρο των πλακών προώθησης και συμπίεσης να φέρει ειδικές ενισχύσεις. Η πλάκα απόρριψης να είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα για αυξημένη αντοχή	NAI		
10.3.3	Η χοάνη φόρτωσης να είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή ανθεκτικότερα	NAI		
10.3.4	Επαρκής χωρητικότητα / άνοιγμα χοάνης για φόρτωση και ογκωδών αντικειμένων	$\geq 1,6 \text{ m}^3$		
10.3.5	Πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης και συμπίεσης, απόρριψης και χοάνης φόρτωσης ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων	$\geq 5 \text{ mm}$		
10.3.6	Προσκόμιση κατάλληλων πιστοποιητικών που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων του κύριου σώματος και του συστήματος συμπίεσης της υπερκατασκευής. (παραστατικά αγοράς)	≥ 6		
10.3.7	Συνολική συμπίεση των απορριμμάτων ως προς τον ωφέλιμο όγκο της υπερκατασκευής	$\geq 430 \text{ kg/m}^3$		
10.3.8	Συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων	$\geq 5:1$		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	απορριμμάτων προς ασυμπίεστα			
10.3.9	Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας: συνεχής – αυτόματος μιας φάσης συμπίεσης καθώς και ο τελείως χειροκίνητος – διακοπτόμενος κύκλος συμπίεσης	ΝΑΙ		
10.3.10	Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης να είναι μεγάλης αντοχής (για πιέσεις μεγαλύτερες από 350 bar) και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή.	ΝΑΙ		
10.3.11	Όλα τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος, καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα	ΝΑΙ		
10.3.12	Τα υδραυλικά έμβολα του μαχαιριού συμπίεσης και του φορείου να είναι αντεστραμμένα	ΝΑΙ		
10.3.13	Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος	ΝΑΙ		
10.3.14	Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης	ΝΑΙ		
10.3.15	Το υδραυλικό χειριστήριο εντολών της υπερκατασκευής θα είναι αναλογικού τύπου έτσι ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός των σφαλμάτων ή μεταβλητή λειτουργία του υδραυλικού συστήματος και η παρακολούθηση των κινήσεων των εμβόλων	ΝΑΙ		
10.3.16	Η αντίσταση του ωθητήρα απόρριψης των απορριμμάτων να είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων .	ΝΑΙ		
10.3.17	Να υπάρχουν κατάλληλες υποδοχές, ώστε με τη χρήση φορητού μανόμετρου να μπορούν εύκολα να εντοπιστούν τυχόν διαρροές	ΝΑΙ		
10.3.18	Κατά την ανύψωση της πίσω πόρτας να υπάρχει ηχητικό σήμα	ΝΑΙ		
10.4	Σύστημα ανύψωσης κάδων:			
10.4.1	Η χοάνη υποδοχής των απορριμμάτων να δέχεται μεταλλικούς και πλαστικούς κάδους χωρητικότητας από 80 lt έως τουλάχιστον 1300 lt (ενδεικτικά, κατά DIN 30740, DIN 30700 και EN 840), μέσω υδραυλικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και χτένας	ΝΑΙ		
10.4.2	Ανυψωτική ικανότητα μηχανισμού	≥ 780 kg		
10.4.3	Ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις	ΝΑΙ		
10.4.4	Ο χειρισμός του συστήματος να γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος, πίσω δεξιά κατά προτίμηση	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
10.4.5	Κατά την κάθοδο του κάδου και πριν ο κάδος ακουμπήσει στο έδαφος, θα μειώνεται αυτόματα η ταχύτητα καθόδου διαμέσου κατάλληλης ηλεκτρουδραυλικής διάταξης έτσι ώστε να μην καταπονούνται οι τροχοί των κάδων και παραμορφώνονται ή σπάνε.	ΝΑΙ		
10.4.6	Δυνατότητα ανύψωσης δύο κάδων 80-360 lt ταυτόχρονα	ΝΑΙ		
10.4.7	Να αναφερθούν τα στοιχεία των υδραυλικών κυλίνδρων	ΝΑΙ		
10.5	Δυναμολήπτης (Ρ.Τ.Ο.):	ΝΑΙ		
10.5.1	Η υπερκατασκευή να κινείται συνολικά από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη και μέσω αντλίας /αντλιών(όπου θα κινεί την πρέσα, θα ανοίγει τη θύρα, θα ανυψώνει και θα εκκενώνει τους κάδους με το σχετικό ταρακούνημα και θα κινούν αντίστροφα το έμβολο εκκένωσης του οχήματος χωρίς να επηρεάζεται η ταχύτητα των εμβόλων από συγχρονισμένη κίνηση).	ΝΑΙ		
10.5.2	Να δοθεί ο τύπος, η μέγιστη παροχή στις διάφορες στροφές και η μέγιστη πίεση της αντλίας/αντλιών (παροχή κατάλληλων διαγραμμάτων)	ΝΑΙ		
10.5.3	Ωρόμετρο λειτουργίας δυναμολήπτη (Ρ.Τ.Ο.)	ΝΑΙ		
11	Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια			
11.1	Υψηλή προστασία και υγιεινή των χειριστών αλλά και των πολιτών (ειδικότερα κατά τις συχνές στάσεις για φόρτωση απορριμμάτων).	ΝΑΙ		
11.2	Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις :	ΝΑΙ		
11.2.1	Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).	ΝΑΙ		
11.2.2	Το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:1998, EN-1501-1:2009, EN-1501-1:2011. Να κατατεθεί αναλυτική δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου οχήματος σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:1998.	ΝΑΙ		
11.3	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.	ΝΑΙ		
11.4	Συστήματα ασφάλειας υπερκατασκευής:	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
11.4.1	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	ΝΑΙ		
11.4.2	Μηχανισμός απεγκλωβισμού ο οποίος να λειτουργεί από πλήκτρο στο χειριστήριο.	ΝΑΙ		
11.4.3	Έγχρωμη κάμερα επισκόπησης (CCTV) του χώρου φόρτωσης με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών	ΝΑΙ		
11.4.4	Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης να απασφαλίζεται και να ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το κλείσιμο να γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως να ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό	ΝΑΙ		
11.4.5	Ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Δια του κυκλώματος αυτού δεν επιτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα κάθε φορά νομοθεσία) ενώ απαγορεύεται και η οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό. Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως ισχύει σήμερα στην πιο πρόσφατη έκδοση του) το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης να δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα να σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν πρέπει να είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης να υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος να απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, να υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριματοφόρου για 5 λεπτά	ΝΑΙ		
11.5	Το όχημα να φέρει:	ΝΑΙ		
11.5.1	Το όχημα να φέρει 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 ενδεικτικά περιμετρικά του οχήματος	ΝΑΙ		
11.5.2	Δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, ένα στο μπροστά και ένα στο πίσω μέρος του απορριματοφόρου	ΝΑΙ		
11.5.3	Προβολείς εργασίας λειτουργίας (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) και για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων	ΝΑΙ		
11.5.4	Ειδικές αντανakλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες)	ΝΑΙ		
11.5.5	Υπαρξη σημάτων για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
11.6	Η στάθμη του εκπνεόμενου θορύβου της υπερκατασκευής κατά τη λειτουργία της να είναι μικρότερη από 85 db, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2000/14/ΕΚ (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 37393/2028/ΦΕΚ 1418 τ. Β' /1-10-2003), όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/ΕΚ (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 τ. Β'/2-3-2007). Να κατατεθεί ανάλογο πιστοποιητικό θορύβου.	ΝΑΙ		
11.7	Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων να είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις	ΝΑΙ		
11.8	Κάθισμα οδηγού με τη μέγιστη άνεση και εργονομική απόδοση και μελετημένες συνθήκες ανέσεως των συνοδηγών. Να γίνει σχετική αναφορά	ΝΑΙ		
11.9	Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες, ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα	ΝΑΙ		
11.10	Μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων	ΝΑΙ		
11.11	Το όχημα να φέρει τις φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς κ.λπ.	ΝΑΙ		
11.12	Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλούς λειτουργίας και αναφορά κάθε τυχόν προσθετής από τα ανωτέρω ειδικής διάταξης για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και των εφεδρικών συστημάτων λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών και ειδικά για την υπερκατασκευή αυτή	ΝΑΙ		
11.13	Παρελκόμενα:	ΝΑΙ		
11.13.1	Πλήρης εφεδρικός τροχός, όμοιος με τους βασικά περιλαμβανόμενους, τοποθετημένος σε ευχερή θέση. Να υπάρχει μηχανισμός που να καθιστά δυνατή την αφαίρεση και επανατοποθέτηση του από ένα άτομο	ΝΑΙ		
11.13.2	Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά.	ΝΑΙ		
11.13.3	Δύο (2) τουλάχιστον πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος)	ΝΑΙ		
11.13.4	Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.	ΝΑΙ		
11.13.5	Τρίγωνο βλαβών	ΝΑΙ		
11.13.6	Τα απαραίτητα έντυπα / τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για τον κινητήρα, το	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	πλαίσιο και την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και αντίστοιχα βιβλία ή ψηφιακοί δίσκοι (υλικό σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν)			
12	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία			
12.1	Ελληνική έγκριση τύπου του προσφερόμενου πλήρους οχήματος με την παράδοση στον Αγοραστή, στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
12.2	Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/ΕΚ . Να κατατεθεί πιστοποιητικό εξέτασης Τύπου ΕΚ πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς Διαπιστευμένο Φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση του προσφερόμενου οχήματος με το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-1:2011+A1:2015 που ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.	ΝΑΙ		
12.3	Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008 ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του πλαισίου για κατασκευή και τεχνική υποστήριξη των υπό προμήθεια ειδών	ΝΑΙ		
12.4	Αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2008, 14001:2004 (ή ισοδύναμο) του κατασκευαστή της υπερκατασκευής. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους προς τούτο από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.Δ.) ή από φορέα διαπίστευσης μέλος της Ευρωπαϊκής συνεργασίας για τη διαπίστευση (European Cooperation for Accreditation) και μέλος της ανατιστοιχίας συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)	ΝΑΙ		
12.5	Βεβαιώσεις καλής συμπεριφοράς και αξιοπιστίας λειτουργίας των ιδίων ή παρομοίων απορριμματοφόρων οχημάτων από αντίστοιχους φορείς χρήσης και γενικά δήλωση της δυνατότητας χρήσης των οχημάτων από τους εν λόγω φορείς χωρίς προβλήματα	≥3		
12.6	Έτος πρώτης παραγωγής του προσφερόμενου μοντέλου (τύπου) ή του αρχικού του αν πρόκειται για βελτίωση προγενέστερου μοντέλου (παράγοντας αξιοπιστίας οχημάτων)	ΝΑΙ		
13	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη			
13.1	Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	παραλαβής των οχημάτων):			
13.1.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό)	≥ 2 έτη		
13.1.2	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας πλαισίου	≥ 5 έτη		
13.1.3	Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας υπερκατασκευής	≥ 5 έτη		
13.1.4	Το πλαίσιο του οχήματος, κατά την περίοδο της εγγύησης, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει ρήγμα ή στρέβλωση ακόμη και για φορτία μεγαλύτερα του ανώτατου επιτρεπόμενου κατά 20%. Αν διαπιστωθεί τέτοιο ελάττωμα ο Προμηθευτής θα υποχρεωθεί χωρίς αντιρρήσεις να αντικαταστήσει το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής ή να προχωρήσει σε επιστημονικά παραδεκτή επισκευή του πλαισίου και κατόπιν επιθεωρήσεως του από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών, να παραδώσει αυτό μέσα σε δύο (2) εβδομάδες το αργότερο στον Αγοραστή	ΝΑΙ		
13.1.5	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, διαφορετικά να μεταφέρεται με έξοδα της Προμηθευτριας εταιρείας.	ΝΑΙ		
13.2	Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια – ανταλλακτικά):	ΝΑΙ		
13.2.1	Παροχή ανταλλακτικών (υπεύθυνες δηλώσεις / βεβαιώσεις από κατασκευαστές πλαισίου και υπερκατασκευής)	≥ 10 έτη		
13.2.2	Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή)	≤ 10 ημέρες		
13.2.3	Διάρκεια που δεσμεύεται και αναλαμβάνει ο Προμηθευτής την προμήθεια ανταλλακτικών στον Αγοραστή (υπεύθυνη δήλωση)	ΝΑΙ		
13.2.4	Οι εκπτώσεις που θα τυγχάνει ο Αγοραστής επί των εκάστοτε κάθε φορά επίσημων τιμοκαταλόγων σε ανταλλακτικά και εργασίες να είναι μεγαλύτερες του 10% (υπεύθυνη δήλωση από τον Προμηθευτή)	ΝΑΙ		
13.2.5	Τρόπος αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service: περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών, αναλωσίμων και ανταλλακτικών που θα απαιτούνται κατά τη διάρκεια των συντηρήσεων / service, χιλιομετρικά ή χρονικά διαστήματα που θα γίνονται αυτές.	ΝΑΙ		
13.2.6	Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης να γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή	ΝΑΙ		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ			
	ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών			
13.2.7	Δωρεάν οι πρώτες προγραμματισμένες συντηρήσεις /servis για όχημα και υπερκατασκευή (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά)	≥ 1		
13.2.8	Ο Προμηθευτής σε περίπτωση που το επιθυμεί ο Αγοραστής υποχρεούται να συνάψει σύμβαση πλήρους συντήρησης μετά τη λήξη της προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας	ΝΑΙ		
13.2.9	Επισύναψη θεωρημένης κατάστασης προσωπικού από την οποία να προκύπτει / αιτιολογείται η επάρκεια ύπαρξης τεχνικού προσωπικού,	ΝΑΙ		
13.2.10	Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 ή ισοδύναμο αυτού και στην τεχνική προσφορά να επισυναφθεί το αντίστοιχο πιστοποιητικό	ΝΑΙ		
13.3	Ανάληψη της πλήρους συντήρησης (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά) μετά το πέρας της προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών αθροιστικά. Να κατατεθεί σχετική δήλωση.	ΝΑΙ		
13.4	Εμπειρία και ειδίκευση:	ΝΑΙ		
13.4.1	Κατάλογος με τις πωλήσεις του συγκεκριμένου ή παρομοίων καινούριων απορριμματοφόρων οχημάτων στο δημόσιο ή σε ιδιώτες.	ΝΑΙ		
13.4.2	Χρόνος δραστηριοποίησης του κατασκευαστή και του προμηθευτή στην κατασκευή, προμήθεια και την τεχνική υποστήριξη ομοίων ή παρομοίων τύπων υπερκατασκευών, καθώς και ο κύκλος εργασιών της τελευταίας τριετίας σε οχήματα παρόμοιας κατηγορίας	ΝΑΙ		
14	Δείγμα			
14.1	Προκειμένου να διαπιστωθούν και να αξιολογηθούν πληρέστερα όλα τα λειτουργικά και τεχνικά στοιχεία κάθε προσφερόμενου είδους καθώς και η συμμόρφωσή του προς τις τεχνικές προδιαγραφές, πρέπει, εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή ή τον Αγοραστή, εντός 5 ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή τους οι διαγωνιζόμενοι να επιδείξουν δείγμα του απορριμματοφόρου οχήματος με ίδιο ή όμοιο όχημα με το προσφερόμενο	ΝΑΙ		
15	Εκπαίδευση Προσωπικού			
15.1	Εκπαίδευση εργατών Αγοραστή για το χειρισμό κάθε απορριμματοφόρου	≥ 2		
15.2	Εκπαίδευση τεχνικών Αγοραστή στη συντήρηση κάθε απορριμματοφόρου	≥ 2		
15.3	Εκπαίδευση ηλεκτρολόγων Αγοραστή στη συντήρηση κάθε απορριμματοφόρου	≥ 1		

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				
15.4	Αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (πρόγραμμα εκπαίδευσης προσωπικού, αριθμός εκπαιδευτών, χρησιμοποιούμενα εγχειρίδια και άλλα εποπτικά μέσα κ.λπ.).		ΝΑΙ		
16	Παράδοση Οχημάτων				
16.1	Η τελική παράδοση του οχήματος να γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή		ΝΑΙ		
16.2	Το όχημα να παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.		ΝΑΙ		
16.3	Χρόνος παράδοσης οχημάτων		≤ 4,5 μηνών		
17	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς				
17.1	Στην τεχνική προσφορά να περιλαμβάνονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές των πλαισίων και υπερκατασκευών των προσφερόμενων οχημάτων, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες των προσφερόμενων οχημάτων		ΝΑΙ		
17.2	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.		ΝΑΙ		
17.3	Το όχημα να έχει τη δυνατότητα να προορίζεται και για αποκομιδή ανακυκλώσιμων υλικών		ΝΑΙ		

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

4. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων μηχανημάτων 70%			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ_i)
1	Τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά πλαισίου- (τεχνικές απαιτήσεις)		
1.α	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6
1.β	Διαστάσεις και ευελιξία οχήματος	100-120	5
1.γ	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα	100-120	8
1.δ	Σύστημα Μετάδοσης κίνησης και κιβώτιο ταχυτήτων	100-120	6
1.ε	Σύστημα πέδησης	100-120	2
1.στ	Επιδόσεις Οχήματος (μέγιστη ταχύτητα, επιτάχυνση, αναρριχητικότητα)	100-120	6
1.ζ	Αναρτήσεις/ελαστικά	100-120	4
1.η	Εξοπλισμός καμπίνας	100-120	4
2.	Τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία υπερκατασκευής	100-120	
	Κιβωτάμαξα, χοάνη τροφοδοσίας - Υλικά και Τρόπος Κατασκευής		
2.α		100-120	10
2.β	Σύστημα συμπίεσης	100-120	6
2.γ	Ανυψωτικό Σύστημα Κάδων	100-120	5
2.δ	Διάρκεια Φόρτο-Εκφόρτωσης	100-120	4
2.ε	Δυναμολήπτης	100-120	4
Άθροισμα συντελεστών βαρύτητας Ομάδας Α			70
ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ(σ_i)
2	Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη- (τεχνικές απαιτήσεις)		
2.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	100-120	6
2.2	Ποιότητα Εξυπηρέτησης (SERVICE) και Τεχνικής Βοήθειας, καθώς και εξασφάλισης ανταλλακτικών (εξειδικευμένο προσωπικό, τρόπος αντιμετώπισης προληπτικών συντηρήσεων και επισκευών)	100-120	12
2.3	Εκπαίδευση	100-120	6
2.4	Χρόνος παράδοσης	100-120	6
Άθροισμα συντελεστών βαρύτητας Ομάδας Β			30
Άθροισμα συνόλου συντελεστών βαρύτητας			100%

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1.K_1 + \sigma_2.K_2 + \dots + \sigma_n.K_n \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = O.P. / U$$

Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ .

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΤΜΗΜΑ ΙΙ" ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ

CPV: 34144900-7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 52.080,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ " ΕΤΠΑ

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η προμήθεια ενός καινούργιου μικρού ηλεκτροκίνητου απορριμματοφόρου χωρητικότητας 2,2 μ3 τουλάχιστον, προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου Πρέβεζας και συγκεκριμένα για το τμήμα Καθαριότητας της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος.

Η προμήθεια κρίνεται αναγκαία διότι η αποκομιδή των απορριμμάτων είναι δύσκολη εντός του ιστορικού κέντρου της πόλης από τα μεγάλα απορριμματοφόρα τα οποία δεν μπορούν να κινηθούν εντός αυτού.

Επίσης η χρησιμοποίησή του θα έχει σαν αποτέλεσμα την μηδενική εκπομπή ρύπων κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων εντός του ιστορικού κέντρου της πόλης που είναι ένας χώρος με μεγάλη συνάθροιση κοινού και με τη λειτουργία πολλών καταστημάτων.

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια θα ανέλθει στο ποσό των 52.080,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον **ΚΑ**, του σκέλους των εξόδων του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020.

Πρέβεζα, 22-10-2019

Ο Συντάξας

**Κωνσταντίνος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός**

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το υπό προμήθεια τετράκυκλο ηλεκτροκίνητο όχημα καθώς και η υπερκατασκευή θα είναι καινούργιο και αμεταχείριστο, κατάλληλο για τις ανάγκες της υπηρεσίας.

Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούργιο, πρόσφατης κατασκευής, από το τελευταίο μοντέλο της αντίστοιχης σειράς, γνωστού κατασκευαστή, τόσο στη χώρα μας, όσο και στο εξωτερικό.

Το όχημα θα διαθέτει έγκριση τύπου για την ταξινόμησή του στην Ελλάδα.

Το ολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι τουλάχιστον 1800 kg και το ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 700 kg.

Το ολικό μήκος του οχήματος δεν θα πρέπει υπερβαίνει τα 4.000 mm, το πλάτος τα 1.600mm, ενώ η ακτίνα στροφής του θα είναι έως 4.000 mm.

Ελκτική ικανότητα (με & χωρίς φρένα) τουλάχιστον 280 kg

Μέγιστη απόσταση από το έδαφος στο ύψος της ανατροπής μεγαλύτερη από 1400 mm.

Το τιμόνι θα πρέπει να διαθέτει απαραίτητως ηλεκτρική υποβοήθηση, με τα κυρίως όργανα έλεγχου και χειρισμού θα βρίσκονται κοντά στον οδηγό, ενώ οι βασικές ενδείξεις για την λειτουργία του οχήματος θα παρέχονται μέσω ψηφιακής οθόνης (ωρόμετρο και ρολόι, ταχύμετρο, μετρητή απόστασης, ένδειξη φόρτισης μπαταρίας κ.λπ.).

Το όχημα θα φέρει κάθισμα οδηγού, ρυθμιζόμενο και κάθισμα για έναν συνοδηγό σχεδιασμένα για βαριά χρήση.

Η καμπίνα θα φέρει απαραίτητως δύο πόρτες με αυτόματο κλείδωμα θυρών κατά την κίνηση, Immobilizer, πρίζα φόρτισης, επέκταση καλωδίου φόρτισης τουλάχιστον 5 m, ζώνες ασφαλείας τριών σημείων, θερμική μόνωση, παρμπρίζ πανοραμικού τύπου, σύστημα θέρμανσης (καλοριφέρ), αντιηλιακά σκιάδια, εσωτερικό φωτισμό, εξωτερικούς καθρέπτες, υαλοκαθαριστήρα, φώτα Led, φανό οροφής (φάρος), διακόπτη διακοπής του ρεύματος σε έκτακτες καταστάσεις.

Το όχημα θα διαθέτει ηχητική σήμανση πορείας, κατ' επιλογήν στην εμπροσθοπορεία, και μόνιμη στην οπισθοπορεία.

Ο ηλεκτροκινητήρας θα είναι εναλλασσόμενου ρεύματος (AC), ασύγχρονος ικανής ισχύος τουλάχιστον 10 Kw και χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης

Οι συσσωρευτές θα πρέπει να είναι **κλειστού τύπου (λιθίου) χωρητικότητας τουλάχιστον 14Kwh** έτσι ώστε να εξασφαλίζουν την ικανοποιητική και απρόσκοπτη λειτουργία του οχήματος, απαιτούμενος χρόνος φόρτισης δε πρέπει να ξεπερνά τις 7h, αυτονομία όχι μικρότερη από 130 Km

Η φόρτιση του οχήματος θα γίνεται και με απλό μονοφασικό ρευματολήπτη 220 Volt και με εξωτερικό προδιαγραφών IP65, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει προστασία από υπερφόρτιση.

Το όχημα θα φέρει πίσω κίνηση.

Υδραυλικά δισκόφρενα εμπρός και ταμπούρα στους οπίσθιους τροχούς και μηχανικό παρκόφρενο, τα οποία θα ικανοποιούν όλες τις σχετικές οδηγίες της Ε.Ε.

Σύστημα ανάρτησης τύπου Μακ Φερσον με προοδευτικά ελατήρια και αποσβεστήρες κραδασμών στον εμπρόσθιο άξονα και φύλλα σούστας με αποσβεστήρες κραδασμών στον οπίσθιο άξονα.

Μονοί τροχοί σε όλους τους άξονες.

Η κιβωτάμαξα θα είναι ανοικτού τύπου, ελαφρού και ανθεκτικού κράματος, ανατρεπόμενη, τύπου κάδου, με ελάχιστο όγκο φόρτωσης 2,2 m³.

Η ανοικτή ανατρεπόμενη κιβωτάμαξα τύπου κάδου θα διαθέτει και πλαϊνά μικρά ανοιγόμενα παραπέτα, σε κατάλληλο ύψος (μέγιστο 1.380 mm), για την διευκόλυνση της φόρτωσης.

Η ανατροπή θα επιτυγχάνεται με υδραυλική μπουκάλα, ελεγχόμενη από το εσωτερικό της καμπίνας του οχήματος, ενώ επιπροσθέτως θα υπάρχει και ειδική στήριξη ασφαλείας.

Το πλαίσιο θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική επεξεργασία (καταφόρεση ή αντίστοιχη), για τη μεγαλύτερη δυνατή προστασία. Ο χρωματισμός του οχήματος θα είναι λευκός και θα φέρει όλες τις απαιτούμενες επιγραφές που θα του υποδείξει η υπηρεσία.

Παρελκόμενα θα φέρει πυροσβεστήρα, ρεζέρβα, γρύλλο, τρίγωνο, φαρμακείο.

Ποιότητα- Καταλληλότητα- Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά ο οικονομικός φορέας πρέπει να καταθέσει:

1) 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.

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

3) Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).

Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη**.

4) Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:

α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.

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

γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.

5) Υπεύθυνη δήλωση ότι ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτείτε και να φροντίσει, **επί ποινή αποκλεισμού**, για την έκδοση των σχετικών άδειων έγκρισης τύπου και πινακίδων κυκλοφορίας. Το εν λόγω μηχανήμα θα παραδοθεί στον Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία. Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων.

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

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα.

Για τα παραπάνω να υποβληθεί σχετική δήλωση στο ΕΕΕΣ και να κατατεθούν ως αποδεικτικό μέσο στα δικαιολογητικά συμμετοχής/Τεχνικών Προσφορών.

Δείγμα

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

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.

Εκπαίδευση Προσωπικού-χρόνος παράδοσης

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

Ο χρόνος παράδοσης θα είναι μικρότερος 4,5 μηνών.

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 οικονομικός φορέας 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.

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε

Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Ο συντάξας

3.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων οχημάτων 70%		
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς Κινητήρα	100-120	5,00
3	Χωρητικότητα συσσωρευτή	100-120	8,00
4	Σύστημα πέδησης	100-120	5,00
5	Χρόνος φόρτισης συσσωρευτή	100-120	6,00
6	Σύστημα αναρτήσεων	100-120	4,00
7	Αυτονομία οχήματος	100-120	5,00
8	Καμπίνα οδήγησης	100-120	4,00
9	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
10	Χωρητικότητα κιβωτάμαξας	100-120	10,00
11	Μέγιστη απόσταση από το έδαφος στο ύψος της ανατροπής	100-120	8,00
12	Μέγιστο ύψος ανοιγόμενων πλαϊνών φόρτωσης	100-120	6,00
	ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%		
	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
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00
	ΣΥΝΟΛΟ		100,00

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1.K_1 + \sigma_2.K_2 + \dots + \sigma_n.K_n \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = \text{Ο.Π.} / U$$

Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ .

4.ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Σκοπός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	Γενικά Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	Πλαίσιο Οχήματος Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	Κινητήρας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	Σύστημα Μετάδοσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	Σύστημα Πέδησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	Σύστημα Διεύθυνσης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	Άξονες – Αναρτήσεις Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	Καμπίνα Οδήγησης Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
14.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
15.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
16.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
17.	Συστήματα ασφαλείας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		

18.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
-----	---	-----	--	--

Στην στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» θα πρέπει να υπάρχει απάντηση με «ΝΑΙ» ή «ΟΧΙ» το οποίο είναι επι ποινή αποκλεισμού. Οι απαντήσεις στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» να είναι κατά προτίμηση αναλυτικές και επεξηγηματικές

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ' ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΚΑΔΩΝ

CPV:34144000-8

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:186.000,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΉΕΠΑ**

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η προμήθεια καινούργιου πλυντηρίου κάδων προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου Πρέβεζας, συγκεκριμένα για το Τμήμα Καθαριότητας της Διεύθυνσης Περιβάλλοντος.

Θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 τουλάχιστον, προς αντικατάσταση αντίστοιχων αυξημένης κατανάλωσης καυσίμων και με αυξημένες εκπομπές ρύπων

Η προμήθεια κρίνεται αναγκαία διότι το υπάρχον πλυντήριο παρουσιάζει συνεχιζόμενα προβλήματα και λόγω των πολλών ετών λειτουργίας του πλέον κρίνεται ασύμφορο οικονομικά και μη αξιόπιστο ως προς την εκτέλεση του έργου του και πρέπει να αντικατασταθεί με ένα νέο αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια θα ανέλθει στο ποσό των 186.00,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον **ΚΑ**, του σκέλους των εξόδων του τακτικού προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2020.

Πρέβεζα, 22-10-2019

Ο Συντάξας

Κωνσταντίνος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΕΝΙΚΑ

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 συνολικό μικτό φορτίο του οχήματος θα είναι **15tn** τουλάχιστον.

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

-Στην οροφή του ουρανού θα φέρει περιστρεφόμενο φάρο για ασφαλή σήμανση

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. Οι διαστάσεις γενικά του αυτοκινήτου, τα βάρη κατ' άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία αυτού πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να πάρει άδεια κυκλοφορίας και να μπορεί να κυκλοφορεί νόμιμα και με ασφάλεια στους ελληνικούς δρόμους

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Α) ΠΛΑΙΣΙΟ

Το πλυντήριο κάδων θα αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή πλυντηρίου. Ο τύπος πλαισίου οχήματος θα είναι **4x2**.

Το συνολικό μικτό φορτίο θα είναι **15tn** τουλάχιστον. Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων, όπως και το ίδιο νεκρό βάρος του πλαισίου με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής ή υπεύθυνη 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.

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
- Στην οροφή του ουρανού θα φέρει περιστρεφόμενο φάρο για ασφαλή σήμανση

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

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας. Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

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

3) Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος , τετράχρονος υδρόψυκτος, από τους γνωστούς σε κυκλοφορία τύπους νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6**, DIESEL, 4/χρονος, τουλάχιστον **4/κύλινδρος**, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι τουλάχιστον **250Hp και ροπής 700Nm**. Θα διαθέτει κατά προτίμηση στροβιλοσυμπιεστή καυσαερίων (Turbo) με ψύξη αέρα υπερπλήρωσης (Intercooler). Ο κυβισμός του κινητήρα θα είναι τουλάχιστον **6.500cc** για την απρόσκοπτη λειτουργία του.

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

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

Ο κινητήρας με τον οποίο θα εξοπλίζεται το προσφερόμενο πλαίσιο θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης «μηχανόφρενο» το οποίο θα υποβοηθά το κυρίως σύστημα πέδησης του

οχήματος. Με το σύστημα αυτό θα αυξάνεται η ασφάλεια κατά την οδήγηση σε κεκλιμένο έδαφος και θα βελτιώνεται ο έλεγχος του οχήματος με πλήρες φορτίο. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

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

4) Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι **αυτοματοποιημένο** και θα διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) οπισθοπορείας.

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

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 15% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος του διαφορικού στον πίσω άξονα, για υψηλή πρόσφυση κατά την εκκίνηση σε αντίξοες συνθήκες (π.χ. ολισθηρό υπέδαφος, χειμερινές συνθήκες οδοστρώματος κλπ.) με αποτέλεσμα την υψηλή οδηγική συμπεριφορά και κυκλοφορικά ασφάλεια κατά τις διαδρομές σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους.

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 με το φορτίο, στον πίσω άξονα, καθώς και σύστημα για την βελτίωση της ισχύος πέδησης ανάλογα το φορτίο **EBD** (Electronic Brakeforce Distribution) ή σύστημα αντίστοιχου τύπου. Το όχημα επίσης θα διαθέτει σύστημα ηλεκτρονικού ελέγχου σταθεροποίησης (Electronic Stability System – **ESP**).

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

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

7) Αξονες – αναρτήσεις

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

Η κίνηση θα μεταδίδεται στους οπίσθιους τροχούς (**4X2**). Ο κινητήριος πίσω άξονας θα πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης. Ο κινητήριος πίσω άξονας κατά προτίμηση να είναι εφοδιασμένος με σύστημα **ASR**, που αποτρέπει τη διαφορά στροφών στους τροχούς σε περίπτωση 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.

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

8) **Καμπίνα οδήγησης**

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

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

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

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

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

Στην οροφή του ουρανού θα φέρει περιστρεφόμενο φάρο για ασφαλή σήμανση

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

9) **Χρωματισμός**

Εξωτερικά το 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. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά βαφής του οχήματος.

Η απόχρωση του χρωματισμού του οχήματος, εκτός από τα τμήματα που καλύπτονται από έλασμα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδωτού 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.

Β) ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστη και μονταρισμένη, επί του πλαισίου που περιγράφεται παραπάνω, και να έχει τις εξής δυνατότητες:

- _____Αυτόματο πλύσιμο με υψηλή πίεση και ρομποτικό σύστημα με περιστρεφόμενη κεφαλή κάδων απορριμμάτων προδιαγραφών DIN, μεταλλικών ή πλαστικών, χωρητικότητας από 120 lt μέχρι και 1.300 lt μέσα σε κλειστό στεγανό θάλαμο, με κρύο ή ζεστό νερό κατ' επιλογήν. Αυτόματο ψεκασμό εσωτερικά του κάδου αμέσως μετά το πλύσιμο με υγρό απολυμαντικό ελεγχόμενης ροής
- _____Πλύσιμο δρόμων με υψηλή πίεση.
- _____Πλύση πεζοδρομίων, άλλων αντικειμένων ή οχημάτων υπό πίεση
- _____Πλύσιμο –κατάβρεγμα δρόμων με μεγάλη παροχή
- _____Πυρόσβεση με μάνικα και κανόνι

Αναλυτικότερα περιγράφονται παρακάτω τα συγκροτήματα και συστήματα που πρέπει να έχει η υπερκατασκευή

1. **Δεξαμενή καθαρού νερού**

Η δεξαμενή καθαρού νερού πρέπει να είναι διμερής ή μονομερής. Πρέπει να είναι χωρητικότητας μεικτό 4.000lt (2.000lt καθαρό 2.000lt ακάθαρτο), κατασκευασμένη από ανοξειδωτο χαλυβδόελασμα υψηλής ποιότητας INOX AISI 304, πάχους τουλάχιστον 3 χιλ. με εσωτερικές ενισχύσεις και επαρκή αριθμό διαφραγμάτων για την αποφυγή της απότομης μετατόπισης του νερού προς κάθε κατεύθυνση και κατά συνέπεια του κέντρου βάρους του οχήματος.

Θα πρέπει να φέρει ανθρωποθυρίδες με αντιολισθητικό διάδρομο γύρω τους και προστατευτικά χείλη για την ασφάλεια των εργαζόμενων καθώς και τις απαραίτητες αναπνευστικές βαλβίδες και στόμια πλήρωσης και εκκένωσης.

Πρέπει επίσης να διαθέτει δείκτη στάθμης νερού καθώς και ειδικό σύστημα ηχητικής προειδοποίησης στο θάλαμο του οδηγού όταν η στάθμη του νερού θα έχει κατέλθει κάτω από ένα όριο ασφαλείας.

Τέλος πρέπει να διατίθεται ειδικό σύστημα το οποίο να θέτει εκτός λειτουργίας το συγκρότημα ψεκασμού νερού πλύσεως προς αποφυγήν καταστροφής του λόγω έλλειψης ύδατος πλύσεως.

2. Δεξαμενή ακαθάρτου νερού

Πρέπει να είναι της ίδιας χωρητικότητας με την δεξαμενή καθαρού νερού, κατασκευασμένη επίσης από ανοξείδωτο χαλυβδόελασμα υψηλής ποιότητας INOX AISI 304, πάχους τουλάχιστον 3 χιλ και με αντίστοιχη διάταξη διαφραγμάτων.

Πρέπει να φέρει σύστημα αντεπιστροφής νερού, ανθρωποθυρίδα στο πάνω μέρος, αντιπαλινδρομικά διαφράγματα, και στόμιο ταχείας εκκένωσης της.

Ο πυθμένας της δεξαμενής θα πρέπει να έχει μορφή κατάλληλη ώστε να μην κατακρατούνται κατά την εκκένωση της δεξαμενής στερεά κατάλοιπα.

3. Θάλαμος πλύσης κάδων

Ο θάλαμος πλύσεως κάδων πρέπει να είναι κλειστός κατάλληλα διαμορφωμένος, για να δέχεται τον κάδο αυτόματα για πλύση στεγανή, που να αποκλείει την διαρροή νερού στο δρόμο.

Πρέπει να έχει εσωτερική επένδυση από ανοξείδωτο χαλυβδόελασμα υψηλής ποιότητας INOX AISI 304, πάχους τουλάχιστον 1 χιλ, ώστε να διαθέτει επαρκή αντιοξειδωτική προστασία.

Στο θάλαμο πρέπει να υπάρχουν όλοι οι απαραίτητοι μηχανισμοί για το αποτελεσματικό πλύσιμο των κάδων εσωτερικά και εξωτερικά καθώς και για την άντληση και μεταφορά στην αντίστοιχη δεξαμενή των ακαθάρτων νερών.

Επίσης πρέπει να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός για το φιλτράρισμα των ακαθάρτων νερών ώστε μετά την αποστράγγιση όλα τα στερεά και ημίρρευστα κατάλοιπα να συγκεντρώνονται σε ειδική λεκάνη αποστράγγισης.

4. Σύστημα ανύψωσης κάδων

Η υπερκατασκευή πρέπει να φέρει ενσωματωμένο στο πίσω μέρος του θαλάμου πλύσης, σύστημα ανύψωσης και καταβίβασης των κάδων.

Η όλη διαδικασία μεταφοράς και επαναφοράς του κάδου στο διαμέρισμα πλύσης πρέπει να γίνεται αυτόματα μέσω υδραυλικού συστήματος, βραχιόνων και χτένας που θα ενεργοποιούνται με χειριστήριο το οποίο πρέπει να βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου και χειρισμού των διαφόρων λειτουργιών της υπερκατασκευής, δίπλα στο θάλαμο πλύσης. Το σύστημα αυτό πρέπει να είναι κατάλληλο για κάδους τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι και 1.300 lt πλαστικούς ή μεταλλικούς.

5. Σύστημα πλύσεως κάδων εσωτερικά

Το σύστημα αυτό θα πρέπει να είναι κατάλληλο για την πλύση εσωτερικά όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι 1.300 lt πλαστικών ή μεταλλικών.

Πρέπει να διαθέτει δυνατότητα προγραμματισμού του χρόνου πλύσης των κάδων με χρονοδιακόπτη ανάλογα με τις ανάγκες και το βαθμό ρύπανσης των κάδων.

Το σύστημα πλύσης θα αποτελείται από κεφαλή πλύσης από ειδικό ανοξείδωτο κράμα. Η κεφαλή πρέπει να εισέρχεται εντός του κάδου ώστε να πλησιάζει τα τοιχώματα του κάδου για επίτευξη άριστης ποιότητας πλύσης. Η κεφαλή θα μπορεί να περιστρέφεται μέσω της πίεσης του νερού πλύσης, για εκτόξευση του νερού προς όλες τις κατευθύνσεις. Η κεφαλή πλύσης πρέπει να είναι κατασκευής γνωστού εξειδικευμένου κατασκευαστή αντίστοιχων ειδών.

6. Σύστημα πλύσης κάδων εξωτερικά

Η υπερκατασκευή πρέπει να φέρει επίσης ειδικό εξοπλισμό για το εξωτερικό πλύσιμο των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι και 1.300 lt., μεταλλικών ή πλαστικών, δηλαδή τουλάχιστον έξι εκτοξευτήρες τοποθετημένους στα τοιχώματα του θαλάμου πλύσης σε μπάρες που κινούνται κατά την κατακόρυφη διεύθυνση του οχήματος.

Το σύστημα πλύσης των κάδων εξωτερικά πρέπει να λειτουργεί αμέσως μετά το εσωτερικό πλύσιμο των κάδων. Όλη η διαδικασία πλυσίματος πρέπει να γίνεται αυτόματα μέσα στο θάλαμο πλύσης των κάδων με χρονοδιακόπτη.

7. Απολύμανση κάδου

Το σύστημα απολύμανσης κάδου πρέπει να είναι κατάλληλο για την απολύμανση όλων των κάδων τυποποιημένων διαστάσεων χωρητικότητας από 120 lt μέχρι 1.300 lt και να ενεργοποιείται αυτόματα με την λήξη του κύκλου πλυσίματος.

Το σύστημα απολύμανσης πρέπει να λειτουργεί αυτόματα ψεκάζοντας υγρό μέσα στο εσωτερικό του κάδου, καλύπτοντας όλη την εσωτερική επιφάνεια. Πρέπει να υπάρχει ειδική δεξαμενή από ανθεκτικό μέταλλο για το απολυμαντικό υγρό καθώς επίσης και μηχανισμός ελέγχου ροής του. Όλο το σύστημα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε προσβολή από τις χημικές ιδιότητες των συνήθων απολυμαντικών της αγοράς.

Το απολυμαντικό υγρό δεν θα αναμιγνύεται με το νερό πλύσης.

8. Πίνακας ελέγχου και χειρισμού

α) Η υπερκατασκευή θα πρέπει να φέρει σε ειδικό και προσιτό (από τους χειριστές της υπερκατασκευής) μέρος εκτός καμπίνας του οδηγού, πίνακα ελέγχου και χειρισμού όλων των λειτουργιών πλύσης. (Ανυψωτικό σύστημα-πλύση απολύμανση κάδων-αυτόματος κύκλος κλπ)

β) Επίσης, στην καμπίνα οδήγησης θα υπάρχει δεύτερος πίνακας ελέγχου και χειρισμού των πρόσθετων λειτουργιών του οχήματος (μπάρα κλπ).

Τα υλικά των πινάκων πρέπει να είναι άριστης ποιότητας και αντοχής σε βαριά και συνεχή χρήση.

9. Αντλίες

Το όχημα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τις παρακάτω αντλίες:

α) Αντλία υψηλής πίεσης. Πρέπει να είναι εμβολοφόρος, κατά προτίμηση κεραμικού τύπου, μέγιστης πίεσης τουλάχιστον 150 bar και μέγιστης παροχής νερού τουλάχιστον 30l/min ώστε να επιτυγχάνεται άριστη και ταχεία πλύση των κάδων.

Εκτός από την πλύση των κάδων μέσω της αντλίας αυτής θα τροφοδοτούνται και το πιστόλι πλύσης υπό πίεση και το σύστημα πλύσης δρόμων.

β) Φυγοκεντρική αντλία μεγάλης παροχής για απαγωγή των ακαθάρτων νερών από τον θάλαμο πλύσης. Η αντλία αυτή θα πρέπει να φέρει κατάλληλο άξονα και τα πτερύγιά της πρέπει να είναι κατασκευασμένα έτσι ώστε να μπορεί να απαγάγει και ποσότητα λάσπης που συσσωρεύεται στο θάλαμο πλύσης.

10. Σύστημα θέρμανσης του νερού

Θα αποτελείται από καυστήρα και λέβητα με δυνατότητα ταχείας θέρμανσης του νερού και πρέπει να έχει την δυνατότητα θέρμανσης του νερού περίπου 80⁰ C.

Ο λέβητας να είναι κυλινδρικός, ταχείας θέρμανσης με σερπαντίνα και να διαθέτει μανδύα προθέρμανσης. Το νερό θα οδηγείται από τις δεξαμενές στο σύστημα προθέρμανσης και στη συνέχεια μέσω της αντλίας θα διέρχεται από την σερπαντίνα υπό πίεση πριν καταλήξει στην

κεφαλή πλύσης. Κατά την προθέρμανση θα επιτυγχάνεται θερμοκρασία 30-40⁰ C, ενώ η τελικά επιτυγχανόμενη θερμοκρασία πρέπει να είναι περίπου 80⁰ C.

Ο καυστήρας θα είναι σύγχρονης τεχνολογίας διακοπτόμενης λειτουργίας με απαγωγή των καυσαερίων σε κάθε διακοπή της λειτουργίας του, θερμικής ισχύος τουλάχιστον 200.000Kcal/h.

Το σύστημα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα συστήματα ασφαλείας. Επίσης για λόγους ασφαλείας το ηλεκτρικό σύστημα του καυστήρα πρέπει υποχρεωτικά να είναι χαμηλής τάσης 24V, αποκλειομένων συστημάτων που χρησιμοποιούν τάση 220V ή μετατροπέα τάσης (inverter).

10. Κίνηση της υπερκατασκευής

Η μετάδοση κίνησης στα συστήματα της υπερκατασκευής θα γίνεται μέσω δυναμοδότη PTO, έτσι ώστε να είναι δυνατή η πλήρης εκμετάλλευση της ισχύος.

Θα υπάρχουν δυο υδραυλικές αντλίες, μια για την κίνηση των λειτουργιών και μια για την κίνηση της αντλίας νερού υψηλής πίεσης.

11. Σύστημα πλύσης δρόμων με υψηλή πίεση

Θα υπάρχει σύστημα πλύσης δρόμων με νερό, με χειρισμό από την καμπίνα οδήγησης που θα λειτουργεί με υψηλή πίεση και θα αποτελείται από μπάρα πολλαπλών ακροφυσίων, τοποθετημένη στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος.

12. Σύστημα μάνικας νερού υπό πίεση

Θα αποτελείται από έναν σωλήνα με πιστόλι, την αντίστοιχη εκτυλήκτρια και τα κατάλληλα ακροφύσια, ώστε να επιτυγχάνονται όλες οι απαιτούμενες πρόσθετες λειτουργίες του οχήματος τροφοδοτούμενο από την αντλία υψηλής πίεσης με κρύο νερό. Το σύστημα θα διαθέτει ακροφύσια για τις διάφορες λειτουργίες (πλύσιμο πεζοδρομίων, οχημάτων κλπ).

13. Σύστημα πυρόσβεσης & Σύστημα πλύσης και κατάβρεξης δρόμων με μεγάλη παροχή

Το όχημα θα φέρει στον βασικό εξοπλισμό και τα παρακάτω:

A) Αντλία πυροσβεστικού τύπου μεγάλης παροχής (περίπου 500 lit/min) για τη λειτουργία του πυροσβεστικού συστήματος και των συστημάτων πλύσης-κατάβρεξης.

B) Κανάβινο σωλήνα συνολικού μήκους 30m με ρυθμιζόμενο αυλό που θα τροφοδοτείται από την αντλία πυροσβεστικού τύπου, με δυνατότητα πυρόσβεσης

Γ) Σύστημα πλύσης και κατάβρεξης δρόμων με μεγάλη παροχή με χειρισμό από την καμπίνα οδήγησης και τροφοδοσία από την αντλία μεγάλης παροχής. Το σύστημα αυτό θα αποτελείται από δεύτερη μπάρα στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος καθώς και από σύστημα κατάλληλων κρουνών (πάπιες).

14. Σκαλοπάτια μεταφοράς εργατών

Το όχημα θα διαθέτει στο πίσω μέρος του δυο σκαλοπάτια μεταφοράς εργατών τα οποία υποχρεωτικά θα είναι εφοδιασμένα με πλάγιο στηθαίο προστασίας ανακλινόμενου τύπου, πίσω φώτα πορείας και φλάς και σύστημα παύσης της δυνατότητας οπισθοπορείας του οχήματος που θα ενεργοποιείται για λόγους ασφαλείας αυτόματα με την επιβίβαση των εργατών στα σκαλοπάτια.

Γενικά στοιχεία

α) Όλες οι διαδικασίες πλύσης κ.λ.π. λειτουργιών θα πρέπει να γίνονται με άντληση νερού μόνο από την δεξαμενή καθαρού νερού και θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη ώστε η δεξαμενή ακαθάρτου νερού να μην τροφοδοτεί σε καμία περίπτωση οποιαδήποτε παροχή.

β) Το εν λόγω πλυντήριο (όχημα και υπερκατασκευή) πρέπει να είναι πλήρως συναρμολογημένο, έτοιμο να λειτουργήσει σύμφωνα με όλα τα παραπάνω.

Το πλυντήριο θα πρέπει να παραδοθεί με τον εξής πρόσθετο εξοπλισμό :

1. Σωλήνα πλήρωσης της δεξαμενής ύδατος και εκκένωσης της δεξαμενής ακαθάρτων
2. Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές.
3. Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ.
4. Φαρμακείο πλήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ. και γενικά όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό του οχήματος που προβλέπεται από τον κ.ο.κ.
5. Πλήρη εφεδρικό τροχό (μετά ελαστικού και αεροθαλάμου).
6. Φως νυχτερινής εργασίας.
7. Δύο περιστρεφόμενους φάρους.
8. Κατάλογο ανταλλακτικών και εγχειρίδιο λειτουργίας.

Συστήματα ασφαλείας

Το όχημα πρέπει υποχρεωτικά να πληροί τους ευρωπαϊκούς κανονισμούς προλήψεως ατυχημάτων και προστασίας του περιβάλλοντος.

Επίσης το όχημα πρέπει να διαθέτει όλους τους απαραίτητους μηχανισμούς και σημάνσεις για πρόληψη ατυχημάτων και βλαβών που θα μπορούσαν να προέλθουν από λάθος χειρισμό του ή απρόοπτη βλάβη καθώς επίσης πρέπει να είναι εξελιγμένης τεχνολογίας για να διασφαλίζει την άνετη, ασφαλή και υγιεινή χρήση του από τους εργαζομένους.

Αναλυτικότερα:

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

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

παύσης όλων των λειτουργιών του πλυντηρίου για 5 λεπτά..

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/EK όπως τροποποιήθηκε με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 214/2014, που θα εκδοθεί από την αρμόδια Δ/ση του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ προκειμένου να είναι εφικτή η ταξινόμηση του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον **2 έτη** για το πλήρες όχημα (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).
- Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης αντισκωριακής προστασίας τουλάχιστον **3 έτη**.
- Υπεύθυνη δήλωση παροχής ανταλλακτικών τουλάχιστον για **10 έτη**. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα στο οποίο θα κατασκευαστούν τα υλικά**, (για την περίπτωση που μέρος του υπό προμήθεια υλικού θα κατασκευαστεί από τον διαγωνιζόμενο, η παραπάνω δήλωση αφορά το υπόλοιπο π.χ. πλαίσιο), στην οποία θα δηλώνει ότι:

- α) αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
- β) θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη, ακόμη και απευθείας αν αυτό κριθεί σκόπιμο.
- γ) θα καλύψει τον Δήμο με την προσφερόμενη εγγύηση ακόμη και απευθείας αν αυτό απαιτηθεί.
- Υπεύθυνη δήλωση ότι ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτείται και να φροντίσει, **επί ποινής αποκλεισμού**, για την έκδοση των σχετικών άδειων και πινακίδων κυκλοφορίας. Το εν λόγω μηχανήμα θα παραδοθεί στον Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία. Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων, τέλη κυκλοφορίας, κλπ.
- Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης / service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργασίμων ημερών.

Να κατατεθεί άδεια λειτουργίας του συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα.

Για τα παραπάνω να υποβληθεί σχετική δήλωση στο ΕΕΕΣ και να κατατεθούν ως αποδεικτικό μέσο στα δικαιολογητικά συμμετοχής/Τεχνικών Προσφορών.

Δείγμα

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

Να υποβληθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση.

Εκπαίδευση Προσωπικού-Χρόνος παράδοσης

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

Ο χρόνος παράδοσης θα είναι μικρότερος 4,5 μηνών.

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 οικονομικός φορέας 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

3.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%)
	ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων οχημάτων 70%		
	ΠΛΑΙΣΙΟ		
1	Ωφέλιμο Φορτίο	100-120	6,00
2	Ισχύς και Ροπή Στρέψης Κινητήρα, Εκπομπή καυσαερίων	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	Λοιπός και πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	3,00
	ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ		
8	Χωρητικότητα δεξαμενών καθαρού νερού & ακαθάρτων- υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	10,00
9	Σύστημα πλύσης εσωτερικά– εξωτερικά	100-120	6,00
10	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	6,00
11	Αντλία υψηλής πίεσης- Αντλία ακαθάρτων - Χαρακτηριστικά	100-120	10,00
12	Κεφαλή πλύσης κάδων- χαρακτηριστικά	100-120	8,00
	ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%		
	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
16	Χρόνος παράδοσης	100-120	5,00

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

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

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ

4. ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

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

10.	Χρωματισμός Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
11.	Υπερκατασκευή Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
12.	Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
13.	Τεχνική Υποστήριξη Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
14.	Δείγμα Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
15.	Εκπαίδευση Προσωπικού Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
16.	Παράδοση Οχημάτων Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
17.	Συστήματα ασφαλείας Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		
18.	Συμπληρωματικά Στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	NAI		

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε

Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας

Μηχανολόγος Μηχανικός

Κων/να Μωραίτη

Τοπογράφος Μηχανικός

—

ΤΜΗΜΑ IV΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ

CPV: 42415100-9

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 93.000,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄ΕΤΠΑ**

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια ενός καινούργιου καλαθοφόρου ανυψωτικού_ μηχανήματος έργου που θα καλύψει τις ανάγκες του Δήμου, ιδιαίτερα για τις ανάγκες αλλαγής λαμπτήρων ,κοπής κλαδιών κ.λ.π. του Τεχνικού Προσωπικού του Δήμου Πρέβεζας.

Το ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα (που θα αποτελείται απο πλαίσιο και υπερκατασκευή) πρέπει να διαθέτει πλατφόρμα ανύψωσης τηλεσκοπικού τύπου.

Η τηλεσκοπική μπούμα θα αποτελείται από 2 στοιχεία (1 σταθερή + 1 τηλεσκοπική επέκταση)

θα είναι κατάλληλη για εργασίες σε ύψος εργασίας 17 μέτρα. Επίσης να είναι κατάλληλη

για εργασίες και σε μέγιστη οριζόντια ακτίνα εργασίας έως 7 μέτρα.

Θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6 τουλάχιστον, προς αντικατάσταση αντίστοιχων αυξημένης κατανάλωσης καυσίμων και με αυξημένες εκπομπές ρύπων .

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές του ανωτέρω οχήματος περιγράφονται αναλυτικά στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας μελέτης.

Η προμήθεια θα εκτελεστεί με βάση τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Η προϋπολογισθείσα δαπάνη της προμήθειας ανέρχεται σε **93.000,00 €** συμπεριλαμβανόμενου του Φ.Π.Α. 24%.

Πρέβεζα, 22-10-2019

Ο Συντάξας

Κωνσταντίνος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1ο (Αντικείμενο της προμήθειας)

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια ενός καινούργιου καλαθοφόρου ανυψωτικού μηχανήματος έργου που θα καλύψει τις ανάγκες τις ανάγκες του Δήμου, ιδιαίτερα για τις ανάγκες αλλαγής λαμπτήρων ,κοπής κλαδιών κ.λ.π. του Τεχνικού προσωπικού του Δήμου Πρέβεζας.

Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη τουλάχιστον, δεκτές θα γίνονται τιμές οι οποίες θα είναι ίσες ή μεγαλύτερες από την ζητούμενη τιμή.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου δεν επιτρέπεται απόκλιση μεγαλύτερη ή μικρότερη του 5% επί ποινή αποκλεισμού.

Τα κριτήρια βαθμολόγησης των προσφορών αντιστοιχούν στις παρακάτω απαιτήσεις:

Άρθρο 2ο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Το καινούργιο ανυψωτικό καλαθοφόρο όχημα (που θα αποτελείται από πλαίσιο και υπερκατασκευή) πρέπει να διαθέτει πλατφόρμα ανύψωσης τηλεσκοπικού τύπου.

Η τηλεσκοπική μπούμα θα αποτελείται από 2 στοιχεία (1 σταθερή + 1 τηλεσκοπική επέκταση)

Να είναι κατάλληλη για εργασίες σε ύψος εργασίας 17 μέτρα τουλάχιστον (ύψος δαπέδου 15 μέτρα). Επίσης να είναι κατάλληλη για εργασίες και σε μέγιστη οριζόντια ακτίνα εργασίας έως 7 μέτρα.

Να πληρεί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Πιστοποιήσεις CE και ISO9001.

Γι' αυτό το λόγο επιβάλλεται να είναι πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου τύπου κατασκευαστού και με άριστη φήμη στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.

Το όχημα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ευέλικτο και για λόγους σταθερότητας να έχει μικτό φορτίο τουλάχιστον 3,5 τόννων.

Εξωτερικά το αυτοκίνητο πρέπει να είναι βαμμένο με χρώματα duco πιστολιού σε δύο στρώσεις, κατόπιν στοκαρίσματος, σε χρώμα λευκό, εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή άλλου ανοξειδωτού μετάλλου.

Οι διαστάσεις γενικά του αυτοκινήτου, τα βάρη και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία του, πρέπει πέρα από τα προηγούμενα να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για το ανώτερο οριζόμενο ελάχιστο ωφέλιμο

εκμεταλλεύσιμο ειδικό φορτίο.

Το όχημα πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα :

α)Πλήρη εφεδρικό τροχό με ελαστικό (ρεζέρβα), τοποθετημένο σε κατάλληλη θέση.

β)Σειρά συνήθων εργαλείων .

γ)Πυροσβεστήρα κατά κ.ο.κ. που θα ισχύει κατά την ημερομηνία παράδοσης του αυτοκινήτου.

δ)Πλήρες φαρμακείο προβλεπόμενο από τον κ.ο.κ.

ε)Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον κ.ο.κ.

στ) Τρίγωνο βραδυπορείας, τοποθετημένο στο οπίσθιο τμήμα του οχήματος

ζ) Ταχογράφος, εφ' όσον απαιτείται από την κείμενη νομοθεσία.

Το αυτοκίνητο πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα κ.ο.κ., να είναι δε εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα (κόρνα, βομβητή οπισθοπορείας), προειδοποιητικό περιστρεφόμενο φανό οροφής, κ.λ.π.

Επίσης, πρέπει να διαθέτει δύο εργαλειοθήκες με πόρτα, κάτω ή πάνω από την πλατφόρμα, για την τοποθέτηση μικροεργαλείων και υλικών από τους χρήστες.

Υποχρεωτικά το όχημα θα παραδοθεί με την επιγραφή «**ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ 2020**» εκατέρωθεν του οχήματος και τυχόν άλλα διακριτικά σημεία (εάν ζητηθούν από τον Δήμο), καθώς και κίτρινη περιμετρική γραμμή πλάτους 10 εκατοστών περίπου.

Το καλαθοφόρο όχημα θα παραδοθεί στον Δήμο Πρέβεζας έτοιμο προς χρήση. Στην προσφορά των διαγωνιζομένων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα και οι διαδικασίες έκδοσης ελληνικής έγκρισης τύπου (σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία).

1. ΠΛΑΙΣΙΟ ΦΟΡΤΗΓΟΥ

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, πρόσφατης ειδικά στιβαρής κατασκευής, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, με μεγάλη κυκλοφορία στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, προωθημένης οδήγησης, υποχρεωτικά μικτού φορτίου τουλάχιστον 3,5 τόνων, κατάλληλο για να φέρει τον ανυψωτικό μηχανισμό..

Οι διαστάσεις του οχήματος θα πρέπει να είναι οι κατάλληλες, ώστε να εξασφαλίζουν την ευελιξία του οχήματος. Για το λόγο αυτό επιθυμητό είναι η διάμετρος του κύκλου στροφής δε θα πρέπει να υπερβαίνει τα 15 μέτρα στα πλέον εξέχοντα σημεία του.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητος τύπου Diesel, τετράχρονος, υδρόψυκτος και η ονομαστική ισχύς του να υπερκαλύπτει τις ανάγκες λειτουργίας του οχήματος και να είναι τουλάχιστον 130 HP(96kw)/3500rpm. Πρέπει να είναι αντιρρυπαντικής τεχνολογίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές EURO 6 τουλάχιστον και σύμφωνα με την νομοθεσία κατά τον χρόνο παράδοσης. Ακόμα, πρέπει να έχει σύστημα απ'ευθείας εκχύσεως, με δυνατότητα εύκολης επισκευής και συντήρησης.

Το τιμόνι οδήγησης πρέπει να βρίσκεται στα αριστερά του αυτοκινήτου και να έχει απαραίτητα σύστημα οδήγησης υδραυλικό (με υποβοήθηση), με κολόνα ρυθμιζόμενη.

Ο θάλαμος του οδηγού, πρέπει να είναι υποχρεωτικά προωθημένης οδήγησης, πρέπει να φέρει κάθισμα οδηγού με αερόσακο συρόμενο με ρύθμιση κλίσης της πλάτης και ενιαίο κάθισμα συνεπιβατών, ζώνες ασφαλείας με προεντατήρες. Ταμπλό με τα συνήθη όργανα ελέγχου και φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί Securit ή παρόμοιου τύπου ασφάλειας, ηλεκτρικά παράθυρα, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θερμάνσεως με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας, παροχή 12v στο χώρο της πλατφόρμας, Ράδιο-cd ηχεία και κεραία οροφής ηλεκτρονικό ρολόι, immobilizer και γενικά κάθε εξάρτημα ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Υποχρεωτικό είναι να υπάρχει air-condition στον θάλαμο του οδηγού.

Το πλαίσιο πρέπει να φέρει πλήρεις τροχούς, με ελαστικά επίστρωτα και αεροθαλάμους, ζάντες ατσάλινες.

Το σύστημα μεταδόσεως κινήσεως πρέπει να αποτελείται :

- Από κιβώτιο των ταχυτήτων που πρέπει να είναι τουλάχιστον πέντε ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μιας οπισθοπορείας, χωρίς υποπολλαπλασιασμό, τόσο στο κιβώτιο ταχυτήτων όσο και στο διαφορικό.

- Από συμπλέκτη που πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, ανταποκρινόμενος απόλυτα προς τις αντίξοες συνθήκες λειτουργίας του αυτοκινήτου.
- Από διαφορικό και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής των πλαισίων, αποκλειόμενης της χρησιμοποίησής απομιμήσεων, ισχυρής και δοκιμασμένης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την καλή και ασφαλή λειτουργία του οχήματος και κατάλληλα σε συνεργασία με το κιβώτιο ταχυτήτων για ανάβαση με πλήρες φορτίο σε κλίση δρόμου 15 % και για ταχύτητα πορείας 80 χιλ./ώρα τουλάχιστον.

Το σύστημα πεδήσεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Το αυτοκίνητο να είναι εφοδιασμένο με φρένα διπλού κυκλώματος, δισκόφρενα εμπρός-πίσω. Επιθυμητό είναι επίσης να φέρει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS), EBD και ESP. Οι σωληνώσεις, τα ρακόρ κ.λ.π. εξαρτήματα πρέπει να είναι ικανής αντοχής και άριστης κατασκευής ώστε να εγγυώνται την μακροχρόνια καλή λειτουργία του συστήματος πεδήσεως.

Οι αναρτήσεις του οχήματος πρέπει να είναι κατάλληλες για την χρήση του παραβολικού ή ημιελλειπτικού τύπου. Οι εμπρόσθιες αναρτήσεις θα είναι υποχρεωτικά ανεξάρτητες ενώ οι πίσω αναρτήσεις του οχήματος πρέπει να είναι ιδιαίτερα ενισχυμένες.

Όλα τα εξαρτήματα του αυτοκινήτου πρέπει να είναι τα γνήσια του εργοστασίου.

Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, σε καμία περίπτωση τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου κατά 20 %. Διαφορετικά ο προμηθευτής πρέπει να υποχρεωθεί να αντικαταστήσει το πλαίσιο ή μέρος αυτού με άλλο περισσότερο ενισχυμένης κατασκευής.

2. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή καλαθοφόρου θα είναι απόλυτα καινούργια, σχεδιασμένη εργονομικά και η κατασκευή του θα είναι τέτοια ώστε να εξυπηρετούνται όλες οι προβλεπόμενες εργασίες και ιδιαίτερα οι ηλεκτρολογικές εργασίες όπως αλλαγή λαμπτήρων, τοποθέτηση ηλεκτρολογικού υλικού κ.λ.π. καθώς και οι εργασίες κλαδέματος δέντρων, τοποθέτησης αεροπανό κ.λ.π. Θα είναι εξ ολοκλήρου μεταλλική και σχεδιασμένη για την ασφαλή ανύψωση ειδικού καλαθιού για δύο (2) πρόσωπα με τα εργαλεία τους. Θα φέρει σήμανση CE σύμφωνα με τις οδηγίες της ΕΕ και της Ελληνικής νομοθεσίας (οδηγία 2006/42 Ε.Ε. και Π.Δ. 57/2010 ΦΕΚ 97^Α/25-6-2010) και το πιστοποιητικό νόμιμης λειτουργίας του οχήματος.

α. Ανυψωτικός Μηχανισμός

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι ισχυρής κατασκευής, ικανός να αντέχει με την απαιτούμενη ασφάλεια, όλα τα φορτία που δημιουργούνται από το ίδιο βάρος, το βάρος του ωφέλιμου φορτίου και στις δυναμικές καταπονήσεις που προκαλούνται κατά τις κινήσεις του, θα αποτελείται από δύο στοιχεία (1 σταθερή + 1 τηλεσκοπική επέκταση), θέση καλαθιού πίσω.

Υψος εργασίας 17 μέτρα τουλάχιστον .

Η κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού θα λαμβάνεται από το Ρ.Τ.Ο. (δυναμολήπτη) του πλαισίου. Θα είναι εξ' ολοκλήρου υδραυλική, με στοιχεία ικανά να φέρουν τα παραπάνω φορτία και να κινούνται με ικανοποιητική ταχύτητα. Το υδραυλικό σύστημα θα τροφοδοτείται με υδραυλικό υγρό από κατάλληλων στοιχείων αντλία ώστε να παρέχεται στους διάφορους μηχανισμούς η απαιτούμενη ταχύτητα ομαλά χωρίς απότομες κινήσεις και κραδασμούς. Η διαδικασία ενεργοποίησης του Ρ.Τ.Ο. θα είναι εύκολη και γρήγορη, θα γίνεται μέσω ηλεκτρονικού διακόπτη (μπουτόν) στον θάλαμο οδηγού, όπου θα υπάρχει και ενδεικτική λυχνία ενεργοποίησης του Ρ.Τ.Ο.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι καινούργιος και αμεταχείριστος, απλός στην χρήση, θα κατασκευάζεται αποδεδειγμένα σε τρέχουσα γραμμή παραγωγής (ήτοι σε σειρά παραγωγής) από την κατασκευάστρια εταιρεία (και όχι με μετατροπή περιστασιακή κάποιου άλλου παραπλήσιου μοντέλου), θα είναι μόνο τηλεσκοπικού τύπου, με τρεις ή δύο τηλεσκοπικές μπούμες στο ανώτερο τμήμα, για να μπορεί να εργάζεται εύκολα και γρήγορα

στις ειδικές καθημερινές συνθήκες, π.χ. αλλαγής λαμπτήρων σε δρόμο με παρκαρισμένα αυτοκίνητα, κ.λ.π., αφ' ετέρου δε να έχει το όχημα όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ευκολία χρήσης. Θα υποβληθούν οπωσδήποτε με την τεχνική προσφορά, τεχνικό φυλλάδιο (prospectus) του προσφερομένου τύπου υπερκατασκευής, καθώς και σχέδιο του πλήρους καλαθοφόρου οχήματος με διαστάσεις σε διάταξη πορείας, που θα έχουν εκδοθεί μόνο από την εταιρεία κατασκευής της υπερκατασκευής και τοποθέτησης της στο πλαίσιο και όχι από κάποιον ανεξάρτητο φορέα ή ανεξάρτητο ιδιωτικό συνεργείο.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα προσφέρει στο καλαθοφόρο μεγάλο διάγραμμα εργασίας. Όλοι οι βραχίονες θα είναι κατασκευασμένες από χάλυβα υψηλής αντοχής.

Η λειτουργία του θα είναι αθόρυβη, υποχρεωτικά εξ' ολοκλήρου υδραυλική με δύο ομάδες χειριστηρίων ελεγχόμενες, από το καλάθι και από την πλατφόρμα στη βάση του ανυψωτικού

μηχανισμού. Η κάθε μία θα μπορεί να εξασφαλίζει όλες τις κινήσεις του ανυψωτικού μηχανισμού. Προκειμένου η λειτουργία να είναι απλή και γρήγορη, η δε επισκευή (σε τυχόν βλάβες εύκολη), τα χειριστήρια (καλαθιού και βάσης) υποχρεωτικά πρέπει να είναι υδραυλικού τύπου με μοχλίσκους («λεβιέ»). Προσφορές με ένα επιπλέον ηλεκτρονικό χειριστήριο, πέραν των υποχρεωτικά υδραυλικού τύπου με μοχλίσκους, θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα.

Το μέγιστο ύψος εργασίας θα είναι τουλάχιστον 17 μέτρα (στο ύψος των ώμων). Το μέγιστο οριζόντιο άνοιγμα εργασίας με δύο άτομα & εργαλεία (200 κιλά) θα είναι όχι μεγαλύτερο των 7 μέτρων.

Η λειτουργία των βραχιόνων θα ελέγχεται από τα πλέον σύγχρονα συστήματα ασφαλείας. Σε περίπτωση που συμβεί βλάβη στο υδραυλικό κύκλωμα, θα ακινητοποιείται ο βραχίονας και στη συνέχεια θα μετακινείται μέσω χειροκίνητης αντλίας.

Επίσης θα διακόπτεται η λειτουργία του ανυψωτικού μηχανισμού σε περίπτωση που για οποιοδήποτε λόγο δημιουργηθεί ασταθής κατάσταση του οχήματος.

Το όλο σύστημα ανύψωσης θα εδράζεται σταθερά σε ισχυρή βάση επί του πλαισίου, ενώ κατά την κατασκευή θα έχει προβλεφθεί όλα τα μέρη που αποτελούν το υδραυλικό σύστημα ανύψωσης του καλαθιού εργασίας να είναι άμεσα προσιτά και επομένως να είναι εύκολη η επέμβαση για την αποκατάσταση βλαβών που θα παρουσιαστούν κατά την λειτουργία του.

Οι σωλήνες υδραυλικού θα είναι υποχρεωτικά τοποθετημένα για λόγους ασφαλείας αλλά και για να προστατεύονται επαρκώς από τυχόν φθορές, εντός των βραχιόνων.

Στην δεξιά πλευρά του οχήματος θα υπάρχει κλίμακα για να ανεβαίνουν οι τεχνίτες στην πλατφόρμα.

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα έχει ικανότητα περιστροφής γύρω από κατακόρυφο άξονα, κατά 360° εκατέρωθεν του κατακόρυφου επιπέδου συμμετρίας του οχήματος.

β. Έδραση Μηχανισμού

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα στηρίζεται σε βάση-καρότσα κατάλληλα ενισχυμένη, η οποία θα είναι συναρμολογημένη πάνω στο σώμα του αυτοκινήτου κατά τρόπο που να εγγυάται την μηχανική ασφάλεια όλου του συστήματος.

Η βάση - καρότσα και το πλαίσιο θα είναι ενισχυμένα με κατάλληλα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η μεγάλη σταθερότητα του καλαθιού στο μέγιστο οριζόντιο άνοιγμα του, ακόμη και με δύο άτομα.

Η καρότσα θα διαθέτει αντιολισθητικό δάπεδο, με πλευρικά μεταλλικά παραπέτα ύψους περίπου 10 cm.

Θα διαθέτει **4 υδραυλικούς σταθεροποιητές («ποδαρικά»)** ισχυρής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε μικρές ανωμαλίες του εδάφους.

Υποχρεωτικά οι υδραυλικοί αυτοί σταθεροποιητές θα είναι ανεξάρτητα ελεγχόμενοι μέσω ανεξάρτητων υδραυλικών χειριστηρίων τύπου «λεβιέ», με διάταξη που να τους επιτρέπει την σταθεροποίηση του οχήματος σε εδάφη με ανισοσταθμίες (π.χ. σταθεροποίηση του οχήματος με τα δύο πέδιλα επί του δρόμου και τα άλλα δύο πέδιλα επί του πεζοδρομίου). Η λειτουργία τους θα είναι απλή, εύκολη και κατανοητή. Προσφορές με οποιαδήποτε ηλεκτρικά ή ηλεκτρονικά χειριστήρια των σταθεροποιητών, ή τύπου μπουτόν, αποκλείονται από την συνέχιση του διαγωνισμού. Στον θάλαμο του οδηγού θα υπάρχει σε κατάλληλο σημείο ενδεικτική λυχνία περί πλήρους σύμπτυξης των σταθεροποιητών.

Θα φέρει επίσης ειδικό αισθητήρα ο οποίος να απαγορεύει την κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού εάν προηγουμένως δεν έχει σταθεροποιηθεί το όχημα από τα πέδιλα. Επιπροσθέτως, το σύστημα θα λειτουργεί και αντιστρόφως δηλαδή δεν θα είναι δυνατή η απομάκρυνση των πέδילων από τη θέση σταθεροποίησης του οχήματος εφ' όσον ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν θα βρίσκεται στη θέση ηρεμίας του.

Με ποινή αποκλεισμού, οι εμπρόσθιοι υδραυλικοί σταθεροποιητές θα είναι μικτού τύπου, δηλαδή θα προεκτείνονται μηχανικά (οριζόντια επέκταση) και υδραυλικά (κάθετη επέκταση), για να μπορούν να εξυπηρετούν έτσι διπλό σκοπό. Αφ' ενός μεν να είναι εκτός του περιγράμματος του οχήματος όταν είναι ολοσχερώς ανεπτυγμένοι (σχηματίζοντας έτσι συνολικά μεγαλύτερη βάση στήριξης και κατά συνέπεια να παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια για την αποφυγή ανατροπής ιδιαίτερα κατά την ανάπτυξη των βραχιόνων πλευρικά του οχήματος και χρήση του καλαθιού όταν αυτό ευρίσκεται εκτός του περιγράμματος του οχήματος ή στις οριακές θέσεις της διαδρομής του), αφ' εταίρου να έχει ο χειριστής την εναλλακτική δυνατότητα (κατ' επιλογή του) για λειτουργία του καλαθοφόρου μόνο με την κάθετη (υδραυλική) επέκταση των σταθεροποιητών (όταν οι εργασιακές περιστάσεις απαιτούν μικρότερες οριζόντιες ακτίνες εργασίας και θα είναι πολύ ωφέλιμη η εξοικονόμηση χρόνου λειτουργίας ή όταν υπάρχει αδυναμία για την εκτός του περιγράμματος του οχήματος ανάπτυξη των σταθεροποιητών λόγω π.χ. κυκλοφοριακών προβλημάτων). Οι οπίσθιοι υδραυλικοί σταθεροποιητές θα είναι κάθετοι και εντός του περιγράμματος του οχήματος, για εξοικονόμηση χώρου και διευκόλυνση των χειριστών κατά την είσοδο-έξοδο από το καλάθι (ευρισκόμενο σε θέση ηρεμίας στο οπίσθιο τμήμα του οχήματος) ή την μετάβαση τους από την μία πλευρά του οχήματος στην άλλη.

Στον βασικό εξοπλισμό του καλαθοφόρου οχήματος θα υπάρχουν, σε κατάλληλη θέση επί του οχήματος, 4 πέδιλα («πατούρες»), από ειδικό ελαστικό υλικό, έτσι ώστε τα άκρα των σταθεροποιητών όταν αυτοί είναι ανεπτυγμένοι, αφ' ενός μεν να μην έρχονται σε απ' ευθείας επαφή με το έδαφος (με πιθανότητα ίσως να το τραυματίσουν εάν είναι ευπαθές), αφ' εταίρου δε να εκμηδενίζονται οι όποιες πιθανότητες ολίσθησης τους ή μη σταθεροποίησης τους λόγω πιθανής σαθρότητας του εδάφους.

Το καλαθοφόρο θα φέρει στο καλάθι ηλεκτρικό ρευματοδότη 220-230 V, με αντίστοιχο ρευματοδότη στην πλατφόρμα (για εύκολη σύνδεση με κάποια εξωτερική πηγή ηλεκτρικού ρεύματος). Επίσης, θα φέρει ακροφύσιο (στόμιο) νερού ή αέρα υψηλής πίεσης, και όμοιο ακροφύσιο στην βάση του ανυψωτικού μηχανισμού, για δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερική πηγή αέρα υψηλής πίεσης (π. χ. αεροσυμπιεστή) ή νερού υψηλής πίεσης (π.χ. φορητής δεξαμενής νερού).

γ. Καλάθι εργασίας

Το καλάθι θα είναι άριστης κατασκευής, διαστάσεων περίπου ΜΠΥ 1400X700X1100μμ, κατασκευασμένο από fiberglass και ανυψωτικής ικανότητας 200 κιλά με τον προβλεπόμενο από την νομοθεσία συντελεστή ασφαλείας, ηλεκτρικά μονωμένο σε τάση 1000 v. Η προσαρμογή του καλαθιού πάνω στον ανυψωτικό σύστημα θα γίνεται με μηχανισμό που διατηρεί την οριζοντιότητα του πυθμένα του σε οποιαδήποτε κίνηση του.

Θα περιλαμβάνονται οπή εισόδου στο καλάθι, με μηχανισμό ασφάλισης της, καθώς και υποδοχές για ασφάλιση των ζωνών ασφαλείας των εργαζομένων.

Θα περιλαμβάνεται, με ποινή αποκλεισμού, περιστροφή της βάσης του καλαθιού κατά +/-

90° τουλάχιστον, έτσι ώστε να είναι ποιο λειτουργικό.

Στη θέση ηρεμίας του μηχανισμού, το καλάθι θα βρίσκεται σε ευπρόσιτο σημείο του οχήματος ώστε να ανεβαίνει ο χειριστής χωρίς πρόβλημα από το κατάστρωμα της οδού.

Θα υπάρχει στο καλάθι ηλεκτρική παροχή για 12 V (παροχή τύπου "αναπτήρα"), διακόπτης για την έναρξη ή παύση του κινητήρα από τη θέση του καλαθιού, διακόπτης ασφαλείας (emergency stop) που ακινητοποιεί αυτόματα όλο το μηχανισμό σε περίπτωση εκτάκτου ανάγκης. Επίσης θα υπάρχει προβολέας νυκτερινής εργασίας.

δ. Χειριστήρια

Χειριστήρια του υδραυλικού συστήματος για τις διάφορες κινήσεις του ανυψωτικού μηχανισμού θα υπάρχουν σε δύο θέσεις :

α. Ένα επί της σταθερής στη βάση - καρότσα του ανυψωτικού μηχανισμού και

β. Ένα στο καλάθι

Τα παραπάνω υδραυλικά χειριστήρια θα είναι με μοχλίσκους (δηλαδή τύπου «λεβιέ»), απλά, εύχρηστα, ευπρόσιτα και ειδικά αυτό της βάσεως θα είναι σε τέτοια θέση που να είναι ευχερής ο οπτικός έλεγχος όλων των θέσεων κίνησης του καλαθιού κατά την διάρκεια χειρισμών.

Στο καλάθι θα υπάρχει ευπρόσιτο και ευδιάκριτο χειριστήριο κινδύνου σε περίπτωση επείγοντος από το καλάθι. Το χειριστήριο αυτό θα έχει αυτόματη επαναφορά.

Τέλος στο καλάθι θα υπάρχει διακόπτης του κινητήρα του οχήματος έτσι ώστε ο χειριστής να σβήνει τον κινητήρα του οχήματος κατά την εργασία για οικονομία καυσίμων, και άσκοπες εκπομπές ρύπων και θορύβου. Μετά το πέρας της εργασίας ο κινητήρας του οχήματος θα μπορεί να εκκινήσει από διακόπτη για την κάθοδο του καλαθιού.

ε. Συστήματα Ασφαλείας

Το υδραυλικό σύστημα του ανυψωτικού μηχανισμού θα διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω συστήματα ασφαλείας όπως :

Σύστημα ελέγχου της κλίσης και τηλεσκοπικής επέκτασης του βραχίονα, με αναστολή κινήσεων σε περίπτωση υπέρβασης ροπής (προστασία ροπής).

Σύστημα ελέγχου υπερφόρτωσης καλαθιού.

Ειδικές βαλβίδες ασφαλείας που ανακουφίζουν το υδραυλικό κύκλωμα σε περιπτώσεις υπερπιέσεων.

Σε περίπτωση εγκατάλειψης (π.χ. αδιαθεσία) των μοχλίσκων χειρισμών (του βέλους) θα επιφέρει διακοπή λειτουργίας. Στις μετακινήσεις του οχήματος η διάταξη βέλος-καλάθι θα ασφαρίζεται στη θέση ηρεμίας.

Χειροκίνητη αντλία, με την οποία θα είναι δυνατόν να κατεβαίνει με ασφάλεια το καλάθι σε περίπτωση βλάβης του συστήματος.

Άμεση διακοπή λειτουργίας του μηχανήματος σε περίπτωση κινδύνου (μπουτόν stop) τουλάχιστον ένα σε κάθε χειριστήριο.

Σύστημα που θα απαγορεύει κινήσεις εκτός θέσεων ευστάθειας του οχήματος.

στ. Χρωματισμός

Μετά από επιμελή καθαρισμό, αποσκωρίαση και απολίπανση των μεταλλικών μερών του οχήματος και του ανυψωτικού μηχανισμού (που επιδέχονται χρωματισμό) αυτά βάφονται με αντισκωριακό χρώμα. Ευαίσθητα σημεία και θέσεις του αμαξώματος και της κατασκευής έχουν ειδική αντισκωριακή προστασία. Επίσης ο χρωματισμός μετά την αντισκωριακή προστασία θα είναι ανθεκτικός στις καιρικές συνθήκες, θα προσδίδει άριστη εμφάνιση στο όχημα και το χρώμα θα είναι λευκό.

ζ. Επιπλέον κατασκευές

1. Η υπερκατασκευή του οχήματος να είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής και να περιλαμβάνει υποχρεωτικά τρία στεγανά γαλβανισμένα ερμάρια τα οποία θα είναι σε διάταξη Π, διαστάσεων ΜΠΥ 1900*40*37, τα οποία θα κλειδώνουν για την αποθήκευση του

εξοπλισμού.

2.Η επένδυση πατώματος του αμαξώματος να γίνει με επίπεδα αντιολισθητικά φύλλα αλουμινίου ελάχιστου πάχους 2mm.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1) Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών στο Δήμο (τουλάχιστον για δέκα [10] έτη) και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.

2) Στην τεχνική προσφορά θα δίνονται επίσης η προσφερόμενη **εγγύηση καλής λειτουργίας**, που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από ένα (1) έτος και ο **χρόνος παράδοσης** που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **90 ημέρες. Μεγαλύτερη εγγύηση καλής λειτουργίας ή μικρότερος χρόνος παράδοσης, θα εκτιμηθούν θετικά.**

3) Οι διαγωνιζόμενοι επίσης υποχρεούνται να επισυνάψουν έκθεση, στην οποία να αναφέρονται οι οικονομικές, εμπορικές και κατασκευαστικές δυνατότητες τους και οι αντίστοιχες δυνατότητες του εργοστασίου κατασκευής (απασχολούμενο προσωπικό, εξοπλισμός, εγκαταστάσεις, κ.λ.π.) καθώς και πιστοποίηση κατά ISO 9001 του προμηθευτή και του κατασκευαστή .

4) Στην τεχνική προσφορά πρέπει να επισυνάπτεται υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή της υπερκατασκευής για πιστοποίηση κατά CE.

5)Πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001 του προμηθευτή για εμπορία ή κατασκευή. Επίσης, του προμηθευτή ή εξουσιοδοτημένου συνεργείου, για τεχνική υποστήριξη.

6)Πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 9001 του κατασκευαστή της υπερκατασκευής του οχήματος για σχεδιασμό, κατασκευή και τεχνική υποστήριξη ανυψούμενων πλατφορμών (καλαθοφόρων) .

7)Οι διαγωνιζόμενοι πρέπει τέλος, να επισυνάψουν στην τεχνική προσφορά τους, φυλλάδιο του κατασκευαστή του καλαθοφόρου από το οποίο θα προκύπτουν τα ζητούμενα τεχνικά στοιχεία, σχέδιο του κατασκευαστή του καλαθοφόρου με τις ακριβείς διαστάσεις του προσφερόμενου οχήματος πλήρους με την υπερκατασκευή, διάγραμμα εργασίας του καλαθοφόρου.

8)Το όχημα κατά την παράδοση του θα συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης και συντήρησης, στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Το εγχειρίδιο αυτό θα περιέχει και πληροφορίες για την περιοδική συντήρηση. Επίσης από κατάλογο ανταλλακτικών της υπερκατασκευής.

9)Ο ανάδοχος της προμήθειας θα πρέπει με την παράδοση να εκπαιδεύσει δωρεάν επί τόπου τους χειριστές και συντηρητές του Δήμου, για τουλάχιστον 2 ημέρες ή για όσο κριθεί αναγκαίο

Επί ποινή αποκλεισμού περιλαμβάνεται η ανάληψη υποχρέωσης της έκδοσης έγκριση τύπου.

Η έκδοση ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ του μηχανήματος έργου επιβαρύνει την Αναθέτουσα αρχή.

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
2.	ΠΛΑΙΣΙΟ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
3.	ΙΣΧΥΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
4.	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
5.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
6.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
7.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
8.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΚΑΔΟΥ-ΥΨΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
9.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ –ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη	ΝΑΙ		
10.	ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
11.	ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
12.	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη της διακήρυξης	ΝΑΙ		
13.	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη	ΝΑΙ		
14.	ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ Όπως αναλυτικά ορίζονται στην σχετική μελέτη	ΝΑΙ		

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

4.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) (σ)
	ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων μηχανημάτων 70%		
	Τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία ΠΛΑΙΣΙΟΥ		
1	Στοιχεία Κινητήρα, ισχύς και ροπή στρέψης κινητήρα	100-120	σ1= 7,00%
2	Σύστημα μετάδοσης κίνησης και κιβώτιο ταχυτήτων	100-120	σ2=7,00%
3	Σύστημα πέδησης – Αναρτήσεις Σύστημα διεύθυνσης	100-120	σ3=7,00%
4	Ανέσεις καμπίνας - πρόσθετος εξοπλισμός	100-120	σ4=7,00%
5	Αισθητικά χαρακτηριστικά - Αξιολόγηση δείγματος	100-120	σ5=7,00%
	Τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ		
6	Υλικά και τρόπος κατασκευής	100-120	σ6=6,00%
7	Ποιότητα αντισκωριακής προστασίας και βαφής	100-120	σ7=6,00%
8	Υψος και άνοιγμα εργασίας	100-120	σ8=8,00%
9	Συστήματα και μηχανισμοί ασφαλείας	100-120	σ9=8,00%
10	Υδραυλικό σύστημα	100-120	σ10=7,00%
	ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%		
11	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	σ 11=2,00%

12	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	σ12=6,00%
13	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης	100-120	σ13=6,00%
14	Κατασκευαστικές δυνατότητες προμηθευτή και κατασκευαστή (εξοπλισμός, δυνατότητα	100-120	σ14=8,00%
15	Χρόνος παράδοσης	100-120	σ 15=8,00%
ΣΥΝΟΛΟ			100,00

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:
 $U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn$ (τύπος 1)

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:
 $\lambda = \text{Ο.Π.} / \text{U}$

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ

Ο συντάξας

**Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός**

Πρέβεζα, 22-10-2019

**Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ**

**Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός**

**ΤΜΗΜΑ V " ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ (DOUBLE CAB) ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

ΤΥΠΟΥ 4Χ4

CPV: 34131000-4

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ " ΕΤΠΑ**

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια δύο (2) καινούριων διπλοκάμπινων ημιφορτηγών αυτοκινήτων τύπου Pick up 4x4 ενός τόνου τουλάχιστον με θάλαμο για τέσσερις ή πέντε επιβάτες (double Cab), αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 6d και με ωφέλιμο φορτίο από 1000 κιλά και πάνω το οποίο θα καλύψει τις ανάγκες των Δ/νσεων Τεχνικής Υπηρεσίας και Περιβάλλοντος του Δήμου Πρέβεζας. Η μελέτη αυτή έχει συνταχθεί έτσι ώστε, το προς προμήθεια όχημα, να δίδει την δυνατότητα πρόσβασης στο τεχνικό προσωπικό του Δήμου σε σημεία που πρόκειται να εκτελεστούν έργα .

Το προσφερόμενο όχημα πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητο, γνωστού οίκου και με μεγάλη παραγωγική δραστηριότητα και πωλήσεις. Θα πρέπει να είναι απολύτως καινούριο, κυβισμού 2.000 έως 2.500 κ.εκ., να εκπληρώνει, ισχύος 120 KW/RPM τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο αφορά την πρόληψη των ατυχημάτων την προστασία του περιβάλλοντος και την προστασία των εργαζομένων (CE) καθώς και την εκπομπή καυσαερίων, δηλαδή να πληρεί όλες τις αναγκαίες προδιαγραφές για κυκλοφορία στην Ελλάδα.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 74.400,00€ με ΦΠΑ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του τρέχοντος προϋπολογισμού του Δήμου .

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους διακήρυξης και με την κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά:

Το υπό προμήθεια μικρό ανοικτό φορτηγό όχημα (Double Cab) θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο από τα τελευταία μοντέλα που υπάρχουν στην Ελληνική αγορά, τυποποιημένο προϊόν, εμπορικού τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Όχημα με ίδια μηχανικά μέρη (αμάξωμα, πλαίσιο, κινητήρας, συστήματα μετάδοσης, διεύθυνσης και πέδησης), με το περιγραφόμενο όχημα διπλής καμπίνας, θα πρέπει να έχει εισαχθεί και να κυκλοφορεί στην Ελληνική αγορά.

Το όχημα διπλής καμπίνας θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους

κανονισμούς που ισχύουν στην ΕΕ και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο του εσωτερικού ή εξωτερικού, αποδεδειγμένα εξειδικευμένο σ' αυτή την κατηγορία των οχημάτων.

Το υπό προμήθεια όχημα (Double Cab), θα είναι τύπου ημιφορτηγού (pick up), με ανοιχτή πλατφόρμα και θα έχει καμπίνα τεσσάρων (4) ή πέντε (5) θέσεων με τέσσερις (4) πόρτες που ανοίγουν προς την ίδια κατεύθυνση (προς τα εμπρός).

Όλα τα μέρη του οχήματος πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και ικανά να μεταφέρουν το φορτίο τους με ασφάλεια και τη μέγιστη ευελιξία και ευστάθεια, κάτω από δυσχερείς εδαφολογικές και καιρικές συνθήκες. Το κέντρο βάρους του οχήματος, θα βρίσκεται στο χαμηλότερο δυνατό σημείο κάτω από όλες τις συνθήκες φορτίου.

Η εν γένει κατασκευή του οχήματος, καθώς και η κατασκευή του προσφερόμενου εξοπλισμού (θάλαμος επιβατών, κλιματισμός, κ.α.) θα γίνει από εργοστάσια με πολυετή πείρα σε εν λόγω κατασκευές που αποδεδειγμένα παρέχουν τη δυνατότητα παροχής άμεσης τεχνικής υποστήριξης στην Ελλάδα.

Θα διαθέτει πετρελαιοκινητήρα από 2000 έως 2500 κ.εκ. περίπου, ελάχιστης καθαρής ιπποδύναμης τουλάχιστον 160 hp.

Το βάρος του οχήματος πρέπει να είναι μικτής έμφορτης μάζας άνω των 1600 kgr και έως 3000 kgr με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 1000 kgr

Το προς προμήθεια όχημα θα πρέπει, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να φέρει τους προβλεπόμενους καθρέπτες, ηχητικό σώμα, φωτιστικά σώματα για την οπισθοπορεία και κατά μήκος των δύο πλευρών θα αναγράφεται με μεγάλα γράμματα ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ. 7 της ΚΥΑ 129/2534/2010 (ΦΕΚ 108/Β'), επίσης θα υπάρχει κίτρινη λωρίδα πλάτους 10 εκατ.. περιμετρικά, στη μέση, περίπου, του οχήματος, παράλληλη με το έδαφος.

Το όχημα θα συνοδεύεται υποχρεωτικά με τα παρακάτω πρόσθετα εξαρτήματα:

- 1.Εργαλειοθήκη με εργαλεία συχνής χρήσης.
- 2.Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ που θα ισχύει κατά την ημερομηνία και τύπο.
- 3.Πλήρες μεταλλικό φαρμακείο σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές.
- 4.Σειρά εγχειριδίων συντηρήσεως και κάθε άλλο βοήθημα στην Ελληνική.
- 5.Πλήρη εφεδρικό τροχό μετά του ελαστικού
- 6.Τρίγωνο βλαβών
- 7.Κοτσαδόρο

Η καρότσα θα είναι ανοιχτού τύπου, με συνέπεια και τα εν λόγω οχήματα να χαρακτηρίζονται ως «ανοιχτό» στο αντίστοιχο χωρίο της άδειας κυκλοφορίας του.

Στην κονσόλα θα υπάρχουν όλες οι απαραίτητες ενδείξεις και όργανα ελέγχου της λειτουργίας των αυτοκινήτων ενώ τα εν λόγω οχήματα, θα είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με εργοστασιακό Air - condition.

Το εν λόγω όχημα θα παραδοθεί στον Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία. Το όχημα θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες που ισχύουν για τα υπόψη οχήματα. Ο υπό προμήθεια υλικό θα διαθέτει έγκριση τύπου για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα.

Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης,

Η έκδοση ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ του οχήματος επιβαρύνει την Αναθέτουσα αρχή.

Το όχημα θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες που ισχύουν για τα υπόψη οχήματα.

Αναλυτικότερα για Τεχνικά στοιχεία:

1.Πλαίσιο (Σασί).

Το πλαίσιο θα είναι ισχυρής κατασκευής, ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του (για λειτουργία σε οδοστρώματα κάθε είδους, με το προβλεπόμενο φορτίο).

Θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να δέχεται τις προβλεπόμενες καταπονήσεις - χωρίς στρέψεις και μηχανικές παραμορφώσεις - με ικανοποιητικό περιθώριο ασφάλειας και θα έχει πλήρη αντισκωριακή προστασία. Θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται.

Το πάχος των διαμηκών δοκών, θα είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή και η ακαμψία του πλαισίου, ενώ θα υπάρχουν διαδοκίδες (γέφυρες) που θα ενισχύουν επί πλέον την αντοχή του. Επίσης θα υπάρχει άγκιστρο ρυμούλκησης οπίσω.

Θα περιλαμβάνει θάλαμο διπλής καμπίνας για τέσσερα άτομα τουλάχιστον και χωριστή μεταλλική καρότσα, στην οπίσθια πλευρά της οποίας θα φέρει μεταλλική πόρτα.

Το αμάξωμα θα είναι ενισχυμένης κατασκευής, και θα διαθέτει καλή μόνωση έναντι του θορύβου και της θερμότητας και πλήρη στεγανότητα.

Θα έχει τοποθετημένο κάλυμμα καρότσας για προστασία και αδιαβροχοποίηση του χώρου φόρτωσης.

Θα έχει τοποθετημένους λασπωτήρες εμπρός και πίσω

Το μέγιστο μικτό βάρος, η ικανότητα φόρτωσης του πλαισίου, το απόβαρο, η κατανομή του βάρους στους άξονες κλπ. πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά στην προσφορά και να αποδεικνύονται από τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή

2.Κινητήρας.

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), τετράχρονος, τετρακύλινδρος, συνολικού κυβισμού 2000 μέχρι 2.500 cm³, υδρόψυκτος, συνολικής ισχύος κατά EEC το ελάχιστο 160 HP. Θα είναι οικολογικής τεχνολογίας (να καλύπτει τα όρια εκπομπών καυσαερίων, όπως αυτά καθορίζονται από την ισχύουσα Κοινοτική οδηγία, Euro 6), το επίπεδο θορύβου θα είναι σύμφωνο με την Κοινοτική οδηγία 92/97^ΑC και θα διαθέτει συστήματα, που να εγγυώνται την μακροβιότητα και την απόδοσή του, σε συνθήκες ρυπασμένης ατμόσφαιρας. Ο κινητήρας θα χρησιμοποιεί ως καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης.

Θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμων με άμεσο ψεκασμό, όπως αντλία πετρελαίου τύπου κοινού αυλού (Common rail).

Επίσης θα είναι άριστης φήμης και ευρείας κυκλοφορίας στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται εύκολα και οικονομικά η εύρεση ανταλλακτικών

Θα υπάρχουν φίλτρα αέρος, ξηρού τύπου, φίλτρα πετρελαίου και ελαίου κινητήρος.

Επίσης για την αξιολόγηση της προσφοράς να προσδιορίζονται τα εξής:

Ο τύπος και ο κατασκευαστής

Η πραγματική ισχύς στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας .

Η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στον αριθμό στροφών .

Ο κύκλος λειτουργίας (4χρόνοι) .

Να διευκρινίζεται αν είναι φυσικής αναπνοής ή υπερπλήρωσης . ο Το σύστημα ψύξης και εκκίνησης

Η ειδική κατανάλωση καυσίμου ανά ίππο και ώρες για πλήρες φορτίο.

Δεξαμενή καυσίμων ικανής χωρητικότητας (ελάχιστη αυτονομία 400km)

Το υγρού τύπου σύστημα ψύξης του κινητήρα θα έχει ανεμιστήρα εκκινούμενο μέσω θερμοστάτη, θα διαθέτει σύστημα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού και πρόσθετο δοχείο αναπλήρωσης. Το σύστημα ψύξεως πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον έως 48°C.

Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από τον ΚΟΚ και την ΕΕ ως τις τον θόρυβο, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Απαιτείται η κάλυψη τουλάχιστον τις νομοθεσίας Euro 6d ή μεταγενέστερο.

Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα είναι κατασκευασμένο από υλικά υψηλής ποιότητας και ανθεκτικά στην οξείδωση. Θα περιλαμβάνει σιγαστήρα για τη μείωση του θορύβου του κινητήρα και θα προστατεύεται από βλάβες που μπορεί να προκύψουν, όταν το όχημα κινείται σε ανώμαλο έδαφος.

Επίσης ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι σε τέτοια θέση ώστε να αποφεύγεται η τυχαία είσοδος καυσαερίων στο θάλαμο οδήγησης, σε συνθήκες οδήγησης, εργασίας και στάθμευσης

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία του οχήματος και θα παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς της ισχύος του κινητήρα, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του οχήματος.

Το κιβώτιο ταχυτήτων επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι χειροκίνητου επιλογέα και θα διαθέτει σύστημα συγχρονισμού με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μίας (1) ταχύτητας οπισθοπορείας.

Κατά προτίμηση:

Ο συμπλέκτης θα είναι μηχανικός, ξηρός, και το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι 5 +1 ή 6+1 σχέσεων με επιλογή για μετάδοση κίνησης στους 2 ή 4 τροχούς αντίστοιχα, με τη βοήθεια 2ου επιλογέα ή διακόπτη.

ΑΞΟΝΕΣ

Όλοι οι άξονες θα είναι κινητήριοι και επιπρόσθετα ο εμπρόσθιος θα είναι και διευθυντήριο.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΑ

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιλαμβάνει διαφορικά με μηχανισμούς εμπλοκής, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μετάδοσης κίνησης στον οπίσθιο άξονα ή και στους δύο άξονες (εμπρός - πίσω) κατ'επιλογή.

Τα διαφορικά θα είναι κατάλληλα για τον υποβιβασμό των στροφών που φτάνουν στους τροχούς, τη διαφοροποίηση του αριθμού στροφών των τροχών του ίδιου άξονα και για την αλλαγή διεύθυνσης. Σε όλες τις περιπτώσεις (μόνιμης ή κατ' επιλογή τετρακίνησης), θα υπάρχει σύστημα περιορισμού ολίσθησης (μηχανικό, ή ηλεκτρονικό, ή άλλο) το οποίο μέσω μερικής ή ολικής

αναστολής της λειτουργίας του διαφορικού, θα δίνει στο όχημα την δυνατότητα να μπορεί να κινηθεί σε εξαιρετικά ολισθηρά οδοστρώματα (χιόνι, πάγο, λάσπη, άμμο).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Το όχημα θα έχει σύστημα διεύθυνσης κατάλληλο για την ασφαλή διεύθυνση του στα προαναφερθέντα οδικά δίκτυα με τον μικρότερο δυνατό κύκλο στροφής.

Το σύστημα θα είναι υδραυλικής ή ηλεκτρικής ή ηλεκτρουδραυλικής υποβοήθησης με δυνατότητα μηχανικής λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης του υδραυλικού.

Η θέση του τιμονιού θα είναι στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα είναι κατάλληλο για την ασφαλή πέδηση του οχήματος, θα συμφωνεί με τις οδηγίες της ΕΕ και θα είναι ως κατωτέρω:

Υδραυλικό σύστημα διπλού κυκλώματος για τον εμπρόσθιο και οπίσθιο άξονα με αυτόματη κατανομή φορτίου πεδήσεως εξαρτώμενη από τη φόρτιση και υλικά τριβής χωρίς αμίαντο (Asbestos Free).

Δισκόφρενα εμπρός υποχρεωτικά και πίσω, με υποβοήθηση σέρβο, με επενέργεια σε όλους τους τροχούς. Επιθυμητό να έχουν αισθητήρα για ένδειξη φθοράς. Γίνονται αποδεκτά και ταμπούρα με υποβοήθηση σέρβο στους πίσω τροχούς.

Θα διαθέτει συστήματα ABS, EBD, BA, VDC elsd, αντιμπλοκαρίσματος τροχών, το οποίο θα ελέγχει διαρκώς την μη εμπλοκή των τροχών σε όλο το φάσμα λειτουργίας - ταχυτήτων του οχήματος, ενώ επιθυμητό είναι να διαθέτει και σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής δύναμης πέδησης, έλεγχος κατωφέρειας HSA.

Μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς. Ραντάρ αποφυγής μετωπικής σύγκρουσης (επιθυμητό).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το σύστημα ανάρτησης θα εξασφαλίζει την ασφαλή κίνηση του οχήματος, λαμβάνοντας υπ' όψη τις απαιτήσεις σε δυσμενείς καταστάσεις κίνησής του με πλήρες φορτίο.

Το εμπρόσθιο σύστημα ανάρτησης θα έχει ανεξάρτητη ανάρτηση ανά τροχό (π.χ. διπλά ψαλίδια ή Γόνατα Μακ Φέρσον, ράβδο στρέψης, τηλεσκοπικά αμορτισέρ, ελικοειδή ελατήρια), τερματικά λάστιχα μειώσεως κρούσεων και ράβδο σταθεροποίησης.

Το οπίσθιο σύστημα ανάρτησης ενδεικτικά θα έχει πίσω ανάρτηση 5 συνδέσμων (Multi-Link) κατά προτίμηση, ενώ είναι αποδεκτά ημιελλειπτικά φύλλα σουστάς διπλής κάμψεως (προοδευτικής δράσης), επιπλέον τερματικό ελαστικό και ράβδο σταθεροποίησης, χωρίς να αποκλείονται άλλες διαμορφώσεις.

Αποσβεστήρες (Ammortiseur) υδραυλικούς τηλεσκοπικού τύπου, διπλής ενέργειας σε όλους τους τροχούς

ΤΡΟΧΟΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Οι τροχοί είναι επιθυμητό να είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο, ισχυρής κατασκευής.

Το όχημα θα φέρει μονούς τροχούς και στους δύο άξονες, καθώς και έναν πλήρη (1) εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε σταθερή κατάλληλη θέση με ελαστικό, ίδιων διαστάσεων, με τα υπόλοιπα.

Τα ελαστικά θα είναι ειδικά σχεδιασμένα για καταστάσεις χρήσης του οχήματος, όλα των ίδιων διαστάσεων.

Τα ελαστικά (επίσωτρα) θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (Tubeless), ακτινικού τύπου Radial, κατάλληλα για τα δεδομένα κίνησης του οχήματος (βάρος, ταχύτητα, κά).

Θα είναι αμεταχείριστα με επιθυμητό, ο χρόνος κατασκευής τους να μην είναι πριν από ένα έτος από την παραλαβή του οχήματος.

ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι κλειστού τύπου, μεταλλικός, βραχείας κατασκευής, προδιαγραφών ασφαλείας έναντι συγκρούσεων σύμφωνα με τη Νομοθεσία της ΕΕ με αερόσακους οδηγού, συνοδηγού και πλευρικούς τουλάχιστον, και με δυνατότητα απενεργοποίησης του αερόσακου συνοδηγού. Θα είναι εργονομικά έτσι σχεδιασμένη, ώστε να προσφέρει στον οδηγό μια ασφαλή και άνετη οδήγηση. Θα είναι πλήρως θερμομονωμένη και ηχομονωμένη.

Ο θάλαμος θα φέρει τέσσερις (4) πόρτες στις πλευρές της καμπίνας με τα ανάλογα ελαστικά

παρεμβύσματα που θα εξασφαλίζουν καλή στεγανότητα και κεντρικό κλείδωμα.

Το δάπεδο θα είναι υπενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και με ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

Όλα τα καθίσματα θα είναι ανατομικού σχεδιασμού. Το κάθισμα του οδηγού θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός - πίσω, ανάκλιση πλάτης, επιθυμητό καθ' ύψος) ώστε να εξασφαλίζεται άνετη οδήγηση. Η επικάλυψη των καθισμάτων να γίνει με ταπετσαρία επιλογής από την τεχνική

υπηρεσία σε ύφασμα, δέρμα, ή απομίμηση δέρματος (συνθετικού) ή πλαστικού τύπου. Όλα τα καθίσματα θα έχουν ζώνες ασφαλείας επιθυμητά τριών σημείων.

Ο ελεύθερος χώρος και η διάταξη των καθισμάτων θα είναι τέτοια ώστε να παρέχεται άνεση και ευχέρεια κατά την κίνηση του οχήματος στον οδηγό και τους συνεπιβάτες.

Θα εξασφαλίζει καλή ορατότητα προς κάθε κατεύθυνση.

Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα θα έχουν κρύσταλλα ασφαλείας (triplex). Το αλεξήνεμο

ειδικότερα θα διαθέτει σύστημα παροχής νερού, με ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και τους αντίστοιχους υαλοκαθαριστήρες.

Τα πλευρικά παράθυρα θα είναι ηλεκτρικά τουλάχιστον εμπρός .

Ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με :

Εσωτερικό καθρέπτη, καθώς και εξωτερικούς, δεξιά και αριστερά της καμπίνας, αναδιπλούμενους. Οι εξωτερικοί καθρέπτες θα ρυθμίζονται ηλεκτρικά και θα έχουν σύστημα αποθάμβωσης (θερμαινόμενοι). ο Σκιάδια ανεμοθώρακα.

Θα υπάρχει ψηφιακό στερεοφωνικό συγκρότημα «ράδιο-CD/MP3», ικανοποιητικής ισχύος και ακουστικής ικανότητας που θα περιλαμβάνει τέσσερα (4) ηχεία τουλάχιστον. ο Σύστημα θέρμανσης.

Σύστημα αερισμού, 3 ταχυτήτων και άνω, μέσω φίλτρου, χειριζόμενο από τον οδηγό.

Θα υπάρχει σύστημα air condition ή κλιματισμού στο εσωτερικό του αυτοκινήτου.

τοποθετημένο και πιστοποιημένο-εγκεκριμένο ως εξοπλισμός του οχήματος από τον κατασκευαστή του οχήματος. Σε περίπτωση που γίνει τοποθέτηση από τον προμηθευτή άλλου συστήματος (διαφορετικού του πιστοποιημένου από τον κατασκευαστή του οχήματος), θα πρέπει αυτό να συνοδεύεται από πιστοποιητικό γνησιότητας για όλα τα μέρη που το αποτελούν από τον οίκο κατασκευής του, καθώς και πιστοποιητικό απόδοσης, ώστε να πιστοποιούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι αποδόσεις. Το ψυκτικό υγρό θα είναι οικολογικού τύπου. ο Κόρνα προβλεπόμενης ισχύος και θορύβου.

Θα υπάρχουν πίνακες οργάνων με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης καλής λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του, κατάλληλου φωτισμού, με εργονομική διεύθυνση στο θάλαμο οδήγησης (π.χ. στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας ύδατος, όργανο ένδειξης πίεσης ελαίου, δείκτης καυσίμου). Το κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό και δυνατότητα κλειδώματος θυρών από το εσωτερικό.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα αυτ/τα θα έχουν πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., δηλαδή θα είναι εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προβολείς, φωτιστικά σώματα, υαλοκαθαριστήρες, φλας, μπαταρία, φώτα ομίχλης κλπ Αναλυτικότερα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα αποτελείται από εναλλάκτη 12 V, περίπου 60 A και μπαταρία 12 V. Οι καλωδιώσεις του ηλεκτρικού συστήματος θα είναι άριστα μονωμένες και θα φέρουν την ανάλογη σήμανση.

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα διαθέτει :

1. Ηλεκτρικό εξωτερικό φωτισμό που προβλέπεται από τον ΚΟΚ και περιλαμβάνει τουλάχιστον :

Αισθητήρες φώτων

οΦώτα ημέρας

οΔυο (2) προβολείς με ρυθμιζόμενο ύψος δέσμης.

οΔυο (2) προβολείς ομίχλης εμπρός

οΈνα (1) φως οπισθοπορείας και ένα (1) φως ομίχλης πίσω τουλάχιστον.

οΦώτα Stopτύπου led ,ένδειξης κατεύθυνσης (φλας).

2. Στην καμπίνα των επιβατών θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει φωτιζόμενα επαρκώς όργανα ελέγχου.

Βάρος - Διαστάσεις

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος να είναι ανάλογο ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις για την ασφαλή μεταφορά συνολικού ωφέλιμου φορτίου πάνω από 1000 κιλά.

Οι διαστάσεις και τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος πρέπει να είναι ανάλογα ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στο σκοπό που προορίζεται.

Ο προμηθευτής του οχήματος θα καταθέσει όλα τα σχετικά στοιχεία.

Χρωματισμός

Όλα τα τμήματα των οχημάτων, θα έχουν πλήρη αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Το χρώμα των οχημάτων (εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου) θα είναι

ασημί μεταλλικό ή άλλης επιλογής της Υπηρεσίας, που θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 εκ. και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, του ονόματος του Δήμου, (ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ), με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου. Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παραλαβή του οχήματος.

Παρελκόμενα

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω παρελκόμενα :

Μεταλλικό εργαλειοφόρο κιβώτιο που θα περιλαμβάνει πέραν των όσων απαιτούνται από τον ΚΟΚ και τα παρακάτω :

- ο Ένα (1) υδραυλικό ανυψωτήρα (γρύλο), κατάλληλο για την αντικατάσταση τροχού.
- ο Δυο (2) κοχλιοστρόφια (μικρό-μεγάλο).
- ο Έναν (1) πυροσβεστήρα με κατάλληλο υλικό εξουδετέρωσης πυρκαγιάς, που προέρχεται από καύσιμα, ελαιολιπαντικά, ή ηλεκτρικό ρεύμα. Το υλικό πυρόσβεσης θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον (οδηγία ΕΕ).
- ο Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- ο Φαρμακείο με συλλογή Α' Βοηθειών, για πέντε (5) άτομα σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- Ο Κοτσαδόρο

Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντισειδωτική προστασία και σκλήρυνση.

ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις προσφορές θα αναφερθούν αναλυτικά όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος, θα κατατεθούν τα αναγκαία σχέδια-σκαριφήματα, ενημερωτικά φυλλάδια (Prospectus) και θα επισημανθούν οι συγκεκριμένες απαιτήσεις όλων των παραγράφων της υπόψη τεχνικής περιγραφής που ικανοποιούνται.

Αντίστοιχα θα κατατεθούν και λεπτομερή σχέδια - prospectus, με αναλυτικές διαστάσεις (οχήματος, θαλάμου, καρότσας κλπ), αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου, ώστε να προκύπτει ότι πληρούνται και οι απαιτήσεις, στο σύνολό τους, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς για ελλιπή ή ασαφή στοιχεία. Ειδικότερα για τον κινητήρα θα δοθούν πλήρη οικονομοτεχνικά στοιχεία λειτουργίας, απόδοσης.

Κάθε προμηθευτής πρέπει ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ να συμπληρώσει και να υποβάλει συνημμένα με την προσφορά του το παρακάτω ειδικό έντυπο :

3.ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Προμήθεια ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ (DOUBLE CAB) ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Διπλή καμπίνα Πόρτες	ΝΑΙ ΝΑΙ 2+2		
2	Τελική Ταχύτητα χλμ/ω Επιτάχυνση (0-65 ή 0-100) Αναρρίχηση πλήρες φορτίο	ΝΑΙ		
3	Μηκος/πλάτος/ύψος Απόσταση από έδαφος ακτίνα στροφής			
4	Μικτό βάρος Ωφέλιμο βάρος φορτίο εμπρός / πίσω	1800-3100 Κγρ 1000 κγρ περίπου		
5	Κινητήρας Κυβισμός Ισχύς	DIESEL ≥EURO6 2200-2500 cc ≥160 PS		
6	Δεξαμενή καυσίμου	≥ 50 λιτ		
7	Ταχύτητες	5 ή 6 +1		
8	Διπλό διαφορικό 4x4	ΝΑΙ		
9	Υδραυλικό τιμόνι	ΝΑΙ		
10	Υδραυλικά φρένα-ABS	ΝΑΙ		
11	Ανάρτηση	Ψαλίδια-ελατήρια Σούστα		
12	Ελαστικά	ETRTO		
13	Αγγιστρο ρυθμύλκησης	ΝΑΙ		
14	Μπαταρία	12 V		
15	Φάρος	ΝΑΙ		
16	Ζώνες σύστημα κλιματισμού ραδιο CD αερόσακοι	ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ 2		
17	Διάταξη καρότσας			
18	Χρώμα			

19	Παρελκόμενα εργαλεία, πυροσβεστήρας, φαρμακείο, τρίγωνο φάρος, βιβλίο συντήρησης	ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ		
20	Χρόνος παράδοσης Εγγύηση	<=60 μέρες >= 1 έτος		
21	Ανταλλακτικά για Πλησιέστερο συνεργείο	> 10 ετη Νομός Πρέβεζας		
<p style="text-align: right;">Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ</p>				

4.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

**ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ (DOUBLE CAB) ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ
ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) (σ)
	ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων οχημάτων 70%		
1	Γενικά στοιχεία οχήματος (πλαίσιο, επιδόσεις οχήματος, διαστάσεις οχήματος, βάρος οχήματος)	100-120	σ1= 5,00%
2	Στοιχεία Κινητήρα (Κυβισμός, Μέγιστη ροπή στρέψης κινητήρα, διάγραμμα ισχύος - ροπής, Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα, Σχέση συμπίεσης, Αριθμός κυλίνδρων, δεξαμενή καυσίμου)	100-120	σ2=13,00%
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης και κιβώτιο ταχυτήτων, συμπλέκτης, διαφορικό	100-120	σ3=5,00%
4	Εσωτερικές -Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος, Μεταξόνιο - ελάχιστη απόσταση από έδαφος	100-120	σ4= 5,00%
5	Στοιχεία αντírρυπαντικής τεχνολογίας,καταναλώσεις, Διαστάσεις τροχών υλικό κατασκευής , Αριθμός εφεδρικών.	100-120	σ5=7,00%
6	Σύστημα πέδησης	100-120	σ6= 5,00%
7	Ωφέλιμο φορτίο- Μικτό βάρος -Χωρητικότητα αποθήκευσης καυσίμου	100-120	Σ7= 5,00%
8	Σύστημα διεύθυνσης - πέδησης Αναρτήσεις Σύστημα διεύθυνσης	100-120	Σ8=5,00%
9	Θάλαμος οδήγησης-Ανέσεις καμπίνας - πρόσθετος εξοπλισμός Air Condition / clima, Υδραυλικό τιμόνι, Ηλεκτρικές κλειδαριές, Ηλεκτρικά παράθυρα,	100-120	Σ9=10,00%
10	Καρότσα οχήματος	100-120	Σ10=5,00%
11	Ηλεκτρικό σύστημα,οπτική και ηχητική σήμανση	100-120	Σ11=5,00%
	ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%		
12	Χρόνος παράδοσης ,Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	Σ12=10,00%
13	Παροχή ανταλλακτικών, Κοστολόγιο, Αποδεδειγμένη επάρκεια ανταλλακτικών του συγκεκριμένου μοντέλου Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών	100-120	Σ13=10,00%
14	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Παροχή service: Τεχνική βοήθεια εκ μέρους του προμηθευτή. (εκπαίδευση, εντυπα),	100-120	Σ14=10,00%
		ΣΥΝΟΛΟ	100,00

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:

$$\lambda = O.P. / U$$

Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ .

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραΐτη
Τοπογράφος Μηχανικός

**ΤΜΗΜΑ VI" ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΗΜΙΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ
4Χ4**

CPV: 34131000-4

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ " ΕΤΠΑ**

1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή αφορά την προμήθεια δύο (2) καινούριων ημικάμπινων ημιφορτηγών αυτοκινήτων τύπου Pick up 4x4 ενός τόνου τουλάχιστον με θάλαμο για τέσσερις ή πέντε επιβάτες, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 6d και με ωφέλιμο φορτίο από 1000 κιλά και πάνω το οποίο θα καλύψει τις ανάγκες των Δ/σεων Τεχνικής Υπηρεσίας και Περιβάλλοντος του Δήμου Πρέβεζας. Η μελέτη αυτή έχει συνταχθεί έτσι ώστε, το προς προμήθεια όχημα, να δίδει την δυνατότητα πρόσβασης στο τεχνικό προσωπικό του Δήμου σε σημεία που πρόκειται να εκτελεστούν έργα .

Το προσφερόμενο όχημα πρέπει να είναι πετρελαιοκίνητο, γνωστού οίκου και με μεγάλη παραγωγική δραστηριότητα και πωλήσεις. Θα πρέπει να είναι απολύτως καινούριο, κυβισμού 2.000 έως 2.500 κ.εκ., να εκπληρώνει, ισχύος 120 KW/RPM τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όσο αφορά την πρόληψη των ατυχημάτων την προστασία του περιβάλλοντος και την προστασία των εργαζομένων (CE) καθώς και την εκπομπή καυσαερίων, δηλαδή να πληρεί όλες τις αναγκαίες προδιαγραφές για κυκλοφορία στην Ελλάδα.

Ο προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των 74.400,00€ με ΦΠΑ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του τρέχοντος προϋπολογισμού του Δήμου .

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους διακήρυξης και με την κείμενη νομοθεσία και ιδιαίτερα σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

2.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γενικά:

Το υπό προμήθεια μικρό ανοικτό φορτηγό όχημα ημικάμπινο θα είναι καινούργιο, αμεταχείριστο από τα τελευταία μοντέλα που υπάρχουν στην Ελληνική αγορά, τυποποιημένο προϊόν, εμπορικού τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδίασης και αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Όχημα με ίδια μηχανικά μέρη (αμάξωμα, πλαίσιο, κινητήρας, συστήματα μετάδοσης, διεύθυνσης και πέδησης), με το περιγραφόμενο όχημα διπλής καμπίνας, θα πρέπει να έχει εισαχθεί και να κυκλοφορεί στην Ελληνική αγορά.

Το όχημα διπλής καμπίνας θα είναι κατασκευασμένο με επιμέλεια και σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στην ΕΕ και διεθνώς, από αναγνωρισμένο οίκο του εσωτερικού ή εξωτερικού, αποδεδειγμένα εξειδικευμένο σ' αυτή την κατηγορία των οχημάτων.

Το υπό προμήθεια όχημα , θα είναι τύπου ημιφορτηγού (pick up), με ανοιχτή πλατφόρμα και θα έχει καμπίνα τεσσάρων (4) ή πέντε (5) θέσεων με δύο (2) πόρτες που ανοίγουν προς την ίδια κατεύθυνση (προς τα εμπρός).

Όλα τα μέρη του οχήματος πρέπει να είναι στιβαρής κατασκευής και ικανά να μεταφέρουν το φορτίο τους με ασφάλεια και τη μέγιστη ευελιξία και ευστάθεια, κάτω από δυσχερείς εδαφολογικές και καιρικές συνθήκες. Το κέντρο βάρους του οχήματος, θα βρίσκεται στο χαμηλότερο δυνατό σημείο κάτω από όλες τις συνθήκες φορτίου.

Η εν γένει κατασκευή του οχήματος, καθώς και η κατασκευή του προσφερόμενου εξοπλισμού (θάλαμος επιβατών, κλιματισμός, κ.α.) θα γίνει από εργοστάσια με πολυετή πείρα σε εν λόγω κατασκευές που αποδεδειγμένα παρέχουν τη δυνατότητα παροχής άμεσης τεχνικής υποστήριξης στην Ελλάδα.

Θα διαθέτει πετρελαιοκινητήρα από 2000 έως 2500 κ.εκ. περίπου, ελάχιστης καθαρής ιπποδύναμης τουλάχιστον 160 hp.

Το βάρος του οχήματος πρέπει να είναι μικτής έμφορτης μάζας άνω των 1600 kgf και έως 3000 kgf με ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 1000 kgf

Το προς προμήθεια όχημα θα πρέπει , σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να φέρει τους προβλεπόμενους καθρέπτες, ηχητικό σώμα , φωτιστικά σώματα για την οπισθοπορεία και κατά μήκος των δύο πλευρών θα αναγράφεται με μεγάλα γράμματα ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ. 7 της ΚΥΑ 129/2534/2010 (ΦΕΚ 108/Β'), επίσης θα υπάρχει κίτρινη λωρίδα πλάτους 10 εκατ.. περιμετρικά, στη μέση, περίπου, του οχήματος, παράλληλη με το έδαφος .

Το όχημα θα συνοδεύεται υποχρεωτικά με τα παρακάτω πρόσθετα εξαρτήματα:

- 2.Εργαλειοθήκη με εργαλεία συχνής χρήσης.
- 2.Πυροσβεστήρα κατά Κ.Ο.Κ που θα ισχύει κατά την ημερομηνία και τύπο.
- 3.Πλήρες μεταλλικό φαρμακείο σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές .
- 4.Σειρά εγχειριδίων συντηρήσεως και κάθε άλλο βοήθημα στην Ελληνική.
- 5.Πλήρη εφεδρικό τροχό μετά του ελαστικού
- 6.Τρίγωνο βλαβών
- 7.Κοτσαδόρο

Η καρότσα θα είναι ανοιχτού τύπου, με συνέπεια και τα εν λόγω οχήματα να χαρακτηρίζονται ως «ανοιχτό» στο αντίστοιχο χωρίο της άδειας κυκλοφορίας του.

Στην κονσόλα θα υπάρχουν όλες οι απαραίτητες ενδείξεις και όργανα ελέγχου της λειτουργίας των αυτοκινήτων ενώ τα εν λόγω οχήματα, θα είναι εξοπλισμένα τουλάχιστον με εργοστασιακό Air - condition.

Το εν λόγω όχημα θα παραδοθεί στον Δήμο έτοιμο προς κυκλοφορία.

Στην προσφορά των αναδόχων θα συμπεριλαμβάνονται όλα τα έξοδα ταξινόμησης,

Η έκδοση ΑΔΕΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ του οχήματος επιβαρύνει την Αναθέτουσα αρχή.

Το όχημα θα πληροί τους κανόνες ασφάλειας σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες που ισχύουν για τα υπόψη οχήματα. Το υπό προμήθεια υλικό θα διαθέτει έγκριση τύπου για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα.

Αναλυτικότερα για Τεχνικά στοιχεία:

Πλαίσιο (Σασί).

Το πλαίσιο θα είναι ισχυρής κατασκευής, ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του (για λειτουργία σε οδοστρώματα κάθε είδους, με το προβλεπόμενο φορτίο).

Θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να δέχεται τις προβλεπόμενες καταπονήσεις - χωρίς στρέψεις και μηχανικές παραμορφώσεις - με ικανοποιητικό περιθώριο ασφάλειας και θα έχει πλήρη αντισκωριακή προστασία. Θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται.

Το πάχος των διαμηκών δοκών, θα είναι τέτοιο ώστε να εξασφαλίζεται η αντοχή και η ακαμψία του πλαισίου, ενώ θα υπάρχουν διαδοκίδες (γέφυρες) που θα ενισχύουν επί πλέον την αντοχή του. Επίσης θα υπάρχει άγκιστρο ρυμούλκησης οπίσω.

Θα περιλαμβάνει θάλαμο διπλής καμπίνας για τέσσερα άτομα τουλάχιστον και χωριστή μεταλλική καρότσα, στην οπίσθια πλευρά της οποίας θα φέρει μεταλλική πόρτα.

Το αμάξωμα θα είναι ενισχυμένης κατασκευής, και θα διαθέτει καλή μόνωση έναντι του θορύβου και της θερμότητας και πλήρη στεγανότητα.

Θα έχει τοποθετημένο κάλυμμα καρότσας για προστασία και αδιαβροχοποίηση του χώρου φόρτωσης.

Θα έχει τοποθετημένους λασπωτήρες εμπρός και πίσω

Το μέγιστο μικτό βάρος, η ικανότητα φόρτωσης του πλαισίου, το απόβαρο, η κατανομή του βάρους στους άξονες κλπ. πρέπει να αναφέρονται αναλυτικά στην προσφορά και να αποδεικνύονται από τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή

Κινητήρας.

Ο κινητήρας θα είναι πετρελαιοκίνητος (Diesel), τετράχρονος, τετρακύλινδρος, συνολικού κυβισμού 2000 μέχρι 2.500 cm³, υδρόψυκτος, συνολικής ισχύος κατά ΕΕC το ελάχιστο 160 HP. Θα είναι οικολογικής τεχνολογίας (να καλύπτει τα όρια εκπομπών καυσαερίων, όπως αυτά καθορίζονται από την ισχύουσα Κοινοτική οδηγία, Euro 6), το επίπεδο θορύβου θα είναι σύμφωνο με την Κοινοτική οδηγία 92/97^ΑC και θα διαθέτει συστήματα, που να εγγυώνται την μακροβιότητα και την απόδοσή του, σε συνθήκες ρυπασμένης ατμόσφαιρας. Ο κινητήρας θα χρησιμοποιεί ως καύσιμο το πετρέλαιο κίνησης.

Θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα τροφοδοσίας καυσίμων με άμεσο ψεκασμό, όπως αντλία πετρελαίου τύπου κοινού αυλού (Common rail).

Επίσης θα είναι άριστης φήμης και ευρείας κυκλοφορίας στην Ελλάδα ώστε να εξασφαλίζεται εύκολα και οικονομικά η εύρεση ανταλλακτικών

Θα υπάρχουν φίλτρα αέρος, ξηρού τύπου, φίλτρα πετρελαίου και ελαίου κινητήρος. Επίσης για την αξιολόγηση της προσφοράς να προσδιορίζονται τα εξής: ο Ο τύπος και ο κατασκευαστής

Η πραγματική ισχύς στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας .

Η μεγαλύτερη ροπή στρέψης στον αριθμό στροφών .

Ο κύκλος λειτουργίας (4χρόνοι) .

Να διευκρινίζεται αν είναι φυσικής αναπνοής ή υπερπλήρωσης .

Το σύστημα ψύξης και εκκίνησης

Η ειδική κατανάλωση καυσίμου ανά ίππο και ώρες για πλήρες φορτίο.

Δεξαμενή καυσίμων ικανής χωρητικότητας (ελάχιστη αυτονομία 400km)

Το υγρού τύπου σύστημα ψύξης του κινητήρα θα έχει ανεμιστήρα εκκινούμενο μέσω θερμοστάτη, θα διαθέτει σύστημα εξαναγκασμένης κυκλοφορίας ψυκτικού υγρού και πρόσθετο δοχείο αναπλήρωσης. Το σύστημα ψύξεως πρέπει να εξασφαλίζει συνεχή λειτουργία του κινητήρα χωρίς υπερθέρμανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος τουλάχιστον έως 48°C.

Σύστημα Εξαγωγής Καυσαερίων

Να συμφωνεί με τα προβλεπόμενα από τον ΚΟΚ και την ΕΕ ως τις τον θόρυβο, τον περιορισμό των εκπεμπόμενων καυσαερίων και τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Απαιτείται η κάλυψη τουλάχιστον τις νομοθεσίας Euro 6d ή μεταγενέστερο.

Το σύστημα εξαγωγής καυσαερίων θα είναι κατασκευασμένο από υλικά υψηλής ποιότητας και ανθεκτικά στην οξείδωση. Θα περιλαμβάνει σιγαστήρα για τη μείωση του θορύβου του κινητήρα και θα προστατεύεται από βλάβες που μπορεί να προκύψουν, όταν το όχημα κινείται σε ανώμαλο έδαφος.

Επίσης ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων πρέπει να είναι σε τέτοια θέση ώστε να αποφεύγεται η τυχαία είσοδος καυσαερίων στο θάλαμο οδήγησης, σε συνθήκες οδήγησης, εργασίας και στάθμευσης

ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ-ΚΙΒΩΤΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι κατάλληλο για αυτή την κατηγορία του οχήματος και θα παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς της ισχύος του κινητήρα, ώστε να καλύπτονται οι απαιτούμενες επιδόσεις του οχήματος.

Το κιβώτιο ταχυτήτων επί ποινή αποκλεισμού, θα είναι χειροκίνητου επιλογέα και θα διαθέτει σύστημα συγχρονισμού με τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μίας (1) ταχύτητας οπισθοπορείας.

Κατά προτίμηση:

Ο συμπλέκτης θα είναι μηχανικός, ξηρός, και το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι 5 +1 ή 6+1 σχέσεων με επιλογή για μετάδοση κίνησης στους 2 ή 4 τροχούς αντίστοιχα, με τη βοήθεια 2ου επιλογέα ή διακόπτη.

ΑΞΟΝΕΣ

Όλοι οι άξονες θα είναι κινητήριοι και επιπρόσθετα ο εμπρόσθιος θα είναι και διευθυντήριο.

ΔΙΑΦΟΡΙΚΑ

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα περιλαμβάνει διαφορικά με μηχανισμούς εμπλοκής, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα μετάδοσης κίνησης στον οπίσθιο άξονα ή και στους δύο άξονες (εμπρός - πίσω) κατ'επιλογή.

Τα διαφορικά θα είναι κατάλληλα για τον υποβιβασμό των στροφών που φτάνουν στους τροχούς, τη διαφοροποίηση του αριθμού στροφών των τροχών του ίδιου άξονα και για την αλλαγή διεύθυνσης. Σε όλες τις περιπτώσεις (μόνιμης ή κατ' επιλογή τετρακίνησης), θα υπάρχει σύστημα περιορισμού ολίσθησης (μηχανικό, ή ηλεκτρονικό, ή άλλο) το οποίο μέσω μερικής ή ολικής αναστολής της λειτουργίας του διαφορικού, θα δίνει στο όχημα την δυνατότητα να μπορεί να κινηθεί σε εξαιρετικά ολισθηρά οδοστρώματα (χιόνι, πάγο, λάσπη, άμμο).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Το όχημα θα έχει σύστημα διεύθυνσης κατάλληλο για την ασφαλή διεύθυνση του στα προαναφερθέντα οδικά δίκτυα με τον μικρότερο δυνατό κύκλο στροφής.

Το σύστημα θα είναι υδραυλικής ή ηλεκτρικής ή ηλεκτρουδραυλικής υποβοήθησης με δυνατότητα μηχανικής λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης του υδραυλικού.

Η θέση του τιμονιού θα είναι στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδήγησης.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ

Το σύστημα πέδησης θα είναι κατάλληλο για την ασφαλή πέδηση του οχήματος, θα συμφωνεί με τις οδηγίες της ΕΕ και θα είναι ως κατωτέρω:

Υδραυλικό σύστημα διπλού κυκλώματος για τον εμπρόσθιο και οπίσθιο άξονα με αυτόματη

κατανομή φορτίου πεδήσεως εξαρτώμενη από τη φόρτιση και υλικά τριβής χωρίς αμίαντο (Asbestos Free).

Δισκόφρενα εμπρός υποχρεωτικά και πίσω, με υποβοήθηση σέρβο, με

επενέργεια σε όλους τους τροχούς. Επιθυμητό να έχουν αισθητήρα για ένδειξη

φθοράς. Γίνονται αποδεκτά και ταμπούρα με υποβοήθηση σέρβο στους πίσω τροχούς.

Θα διαθέτει σύστημα ABS,EBD,BA,VDC elsd ,αντιμπλοκαρίσματος τροχών,το οποίο θα ελέγχει διαρκώς την μη εμπλοκή των τροχών σε όλο το φάσμα λειτουργίας - ταχυτήτων του οχήματος, ενώ επιθυμητό είναι να διαθέτει και σύστημα ηλεκτρονικής κατανομής δύναμης πέδησης,έλεγχος κατωφέρειας HSA.

Μηχανικό σύστημα πέδησης στάθμευσης (χειρόφρενο), με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς.

Ραντάρ αποφυγής μετωπικής σύγκρουσης (επιθυμητό).

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το σύστημα ανάρτησης θα εξασφαλίζει την ασφαλή κίνηση του οχήματος, λαμβάνοντας υπ' όψη τις απαιτήσεις σε δυσμενείς καταστάσεις κίνησής του με πλήρες φορτίο.

Το εμπρόσθιο σύστημα ανάρτησης θα έχει ανεξάρτητη ανάρτηση ανά τροχό (π.χ. διπλά ψαλίδια ή Γόνατα Μακ Φέρσον, ράβδο στρέψης, τηλεσκοπικά αμορτισέρ, ελικοειδή ελατήρια), τερματικά λάστιχα μειώσεως κρούσεων και ράβδο σταθεροποίησης.

Το οπίσθιο σύστημα ανάρτησης ενδεικτικά θα έχει πίσω ανάρτηση 5 συνδέσμων (Multi-Link) κατά προτίμηση, ενώ είναι αποδεκτά ημιελλειπτικά φύλλα σούστας διπλής κάμψεως (προοδευτικής δράσης), επιπλέον τερματικό ελαστικό και ράβδο σταθεροποίησης, χωρίς να αποκλείονται άλλες διαμορφώσεις.

Αποσβεστήρες (Amortisseur) υδραυλικούς τηλεσκοπικού τύπου, διπλής ενέργειας σε όλους τους τροχούς

ΤΡΟΧΟΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ

Οι τροχοί είναι επιθυμητό να είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο, ισχυρής κατασκευής.

Το όχημα θα φέρει μονούς τροχούς και στους δύο άξονες, καθώς και έναν πλήρη (1) εφεδρικό τροχό, τοποθετημένο σε σταθερή κατάλληλη θέση με ελαστικό, ίδιων διαστάσεων , με τα υπόλοιπα.

Τα ελαστικά θα είναι ειδικά σχεδιασμένα για καταστάσεις χρήσης του οχήματος, όλα των ίδιων διαστάσεων.

Τα ελαστικά (επίσωτρα) θα είναι χωρίς αεροθάλαμο (Tubeless), ακτινικού τύπου Radial, κατάλληλα για τα δεδομένα κίνησης του οχήματος (βάρος, ταχύτητα, κά).

Θα είναι αμεταχείριστα με επιθυμητό, ο χρόνος κατασκευή τους να μην είναι πριν από ένα έτος από την παραλαβή του οχήματος.

ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ

Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι κλειστού τύπου, μεταλλικός, βραχείας κατασκευής, προδιαγραφών ασφαλείας έναντι συγκρούσεων σύμφωνα με τη Νομοθεσία της ΕΕ με αερόσακους οδηγού, συνοδηγού και πλευρικούς τουλάχιστον, και με δυνατότητα απενεργοποίησης του αερόσακου συνοδηγού. Θα είναι εργονομικά έτσι σχεδιασμένη ,ώστε να προσφέρει στον οδηγό μια ασφαλή και άνετη οδήγηση. Θα είναι πλήρως θερμομονωμένη και ηχομονωμένη.

Ο θάλαμος θα φέρει δύο (2) πόρτες στις πλευρές της καμπίνας με τα ανάλογα ελαστικά

παρεμβύσματα που θα εξασφαλίζουν καλή στεγανότητα και κεντρικό κλείδωμα.

Το δάπεδο θα είναι υπενδεδυμένο με μονωτικό ελαστικό υλικό και με ανάλογα κινητά πλαστικά ή ελαστικά ταπέτα.

Όλα τα καθίσματα θα είναι ανατομικού σχεδιασμού. Το κάθισμα του οδηγού θα πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο (εμπρός - πίσω, ανάκλση πλάτης, επιθυμητό καθ' ύψος) ώστε να εξασφαλίζεται άνετη οδήγηση. Η επικάλυψη των καθισμάτων να γίνει με ταπετσαρία επιλογής από την τεχνική υπηρεσία σε ύφασμα, δέρμα, ή απομίμηση δέρματος (συνθετικού) ή πλαστικού τύπου. Όλα τα καθίσματα θα έχουν ζώνες ασφαλείας επιθυμητά τριών σημείων.

Ο ελεύθερος χώρος και η διάταξη των καθισμάτων θα είναι τέτοια ώστε να παρέχεται άνεση και ευχέρεια κατά την κίνηση του οχήματος στον οδηγό και τους συνεπιβάτες.

Θα εξασφαλίζει καλή ορατότητα προς κάθε κατεύθυνση.

Το αλεξήνεμο και τα πλευρικά παράθυρα θα έχουν κρύσταλλα ασφαλείας (triplex).

Το αλεξήνεμο ειδικότερα θα διαθέτει σύστημα παροχής νερού, με ηλεκτρική αντλία, ακροφύσια και τους αντίστοιχους υαλοκαθαριστήρες.

Τα πλευρικά παράθυρα θα είναι ηλεκτρικά τουλάχιστον εμπρός .

Ο θάλαμος θα είναι εφοδιασμένος με :

Εσωτερικό καθρέπτη, καθώς και εξωτερικούς, δεξιά και αριστερά της καμπίνας,

αναδιπλούμενους. Οι εξωτερικοί καθρέπτες θα ρυθμίζονται ηλεκτρικά και θα έχουν σύστημα αποθάμβωσης (θερμαινόμενοι).

Σκιάδια ανεμοθώρακα.

Θα υπάρχει ψηφιακό στερεοφωνικό συγκρότημα «ράδιο-CD/MP3», ικανοποιητικής ισχύος και ακουστικής ικανότητας που θα περιλαμβάνει τέσσερα (4) ηχεία τουλάχιστον. Σύστημα θέρμανσης.

Σύστημα αερισμού, 3 ταχυτήτων και άνω, μέσω φίλτρου, χειριζόμενο από τον οδηγό.

Θα υπάρχει σύστημα air conditioning ή κλιματισμού στο εσωτερικό του αυτοκινήτου. τοποθετημένο και πιστοποιημένο-εγκεκριμένο ως εξοπλισμός του οχήματος από τον κατασκευαστή του οχήματος. Σε περίπτωση που γίνει τοποθέτηση από τον προμηθευτή άλλου συστήματος (διαφορετικού του πιστοποιημένου από τον κατασκευαστή του οχήματος), θα πρέπει αυτό να συνοδεύεται από πιστοποιητικό γνησιότητας για όλα τα μέρη που το αποτελούν από τον οίκο κατασκευής του, καθώς και πιστοποιητικό απόδοσης, ώστε να πιστοποιούνται τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι αποδόσεις. Το ψυκτικό υγρό θα είναι οικολογικού τύπου. ο Κόρνα προβλεπόμενης ισχύος και θορύβου.

Θα υπάρχουν πίνακες οργάνων με όλα τα απαραίτητα όργανα και δείκτες παρακολούθησης

καλής λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του, κατάλληλου φωτισμού, με εργονομική διεύθυνση στο θάλαμο οδήγησης (π.χ. στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης θερμοκρασίας ύδατος, όργανο ένδειξης πίεσης ελαίου, δείκτης καυσίμου). ο Κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό και δυνατότητα κλειδώματος θυρών από το εσωτερικό.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Τα αυτ/τα θα έχουν πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., δηλαδή θα είναι εφοδιασμένα με τους απαραίτητους προβολείς, φωτιστικά σώματα, υαλοκαθαριστήρες, φλας, μπαταρία, φώτα ομίχλης κλπ Αναλυτικότερα

Το ηλεκτρικό σύστημα θα αποτελείται από εναλλάκτη 12 V, περίπου 60 A και μπαταρία 12 V. Οι καλωδιώσεις του ηλεκτρικού συστήματος θα είναι άριστα μονωμένες και θα φέρουν την ανάλογη σήμανση.

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα διαθέτει :

Ηλεκτρικό εξωτερικό φωτισμό που προβλέπεται από τον ΚΟΚ και περιλαμβάνει τουλάχιστον :

Αισθητήρες φώτων

Φώτα ημέρας

Δυο (2) προβολείς με ρυθμιζόμενο ύψος δέσμης.

Δυο (2) προβολείς ομίχλης εμπρός

Ένα (1) φως οπισθοπορείας και ένα (1) φως ομίχλης πίσω τουλάχιστον.

Φώτα Stop τύπου led ,ένδειξης κατεύθυνσης (φλας).

Στην καμπίνα των επιβατών θα υπάρχουν ένα (1) ή δύο (2) φωτιστικά σώματα στην οροφή ή στις πλευρές του αμαξώματος, που θα εξασφαλίζουν ικανοποιητικό φωτισμό. Επίσης θα διαθέτει φωτιζόμενα επαρκώς όργανα ελέγχου.

Βάρος - Διαστάσεις

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος να είναι ανάλογο ώστε να καλύπτει τις απαιτήσεις για την ασφαλή μεταφορά συνολικού ωφέλιμου φορτίου πάνω από 1000 κιλά.

Οι διαστάσεις και τα κατασκευαστικά στοιχεία του οχήματος πρέπει να είναι ανάλογα ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στο σκοπό που προορίζεται.

Ο προμηθευτής του οχήματος θα καταθέσει όλα τα σχετικά στοιχεία.

Χρωματισμός

Όλα τα τμήματα των οχημάτων, θα έχουν πλήρη αντισκωριακή και αντιδιαβρωτική προστασία με υλικά και πάχη βαφής που θα είναι σύμφωνα με τις σύγχρονες τεχνικές βαφής και τα ποιοτικά πρότυπα που εφαρμόζονται στα σύγχρονα οχήματα. Το χρώμα των οχημάτων (εκτός από τα τμήματα τα οποία καλύπτονται από λαμαρίνα αλουμινίου ή άλλου ανοξείδωτου μετάλλου) θα είναι ασημί μεταλλικό ή άλλης επιλογής της Υπηρεσίας, που θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης (σύμφωνα με το διαθέσιμο χρωματολόγιο της κατασκευάστριας εταιρείας). Ανεξάρτητα από την απόχρωση, είναι υποχρεωτική η ύπαρξη περιμετρικής κίτρινης λωρίδας πλάτους 10 εκ. και η αναγραφή με κεφαλαία γράμματα και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, του

ονόματος του Δήμου, (ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ), με υποχρέωση και έξοδα του αναδόχου. Οποιαδήποτε μικρή αλλαγή στις επιγραφές μπορεί να γίνει μετά από αίτηση της αρμόδιας Υπηρεσίας του Δήμου και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει πριν την παραλαβή του οχήματος.

Παρελκόμενα

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω παρελκόμενα :

Μεταλλικό εργαλειοφόρο κιβώτιο που θα περιλαμβάνει πέραν των όσων απαιτούνται από τον ΚΟΚ και τα παρακάτω :

- ο Ένα (1) υδραυλικό ανυψωτήρα (γρύλο), κατάλληλο για την αντικατάσταση τροχού.
- ο Δυο (2) κοχλιοστρόφια (μικρό-μεγάλο).
- ο Έναν (1) πυροσβεστήρα με κατάλληλο υλικό εξουδετέρωσης πυρκαγιάς, που προέρχεται από καύσιμα, ελαιολιπαντικά, ή ηλεκτρικό ρεύμα. Το υλικό πυρόσβεσης θα είναι φιλικό προς το περιβάλλον (οδηγία ΕΕ).
- ο Τρίγωνο βλαβών προβλεπόμενο από τον Κ.Ο.Κ.
- ο Φαρμακείο με συλλογή Α' Βοηθειών, για πέντε (5) άτομα σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- ο Κοτσαδόρο

Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι ισχυρής κατασκευής, επιχρωμιωμένα ή να έχουν υποστεί αντιοξειδωτική προστασία και σκλήρυνση.

ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Στις προσφορές θα αναφερθούν αναλυτικά όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά του οχήματος, θα κατατεθούν τα αναγκαία σχέδια-σκαριφήματα, ενημερωτικά φυλλάδια (Prospectus) και θα επισημανθούν οι συγκεκριμένες απαιτήσεις όλων των παραγράφων της υπόψη τεχνικής περιγραφής που ικανοποιούνται.

Αντίστοιχα θα κατατεθούν και λεπτομερή σχέδια - prospectus, με αναλυτικές διαστάσεις (οχήματος, θαλάμου, καρότσας κλπ), αναλυτική περιγραφή (ποιοτική και ποσοτική) του είδους και πλήθους του εξοπλισμού και κάθε άλλο στοιχείο που είναι απαραίτητο για την αξιολόγηση του συνόλου, ώστε να προκύπτει ότι πληρούνται και οι απαιτήσεις, στο σύνολό τους, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς για ελλιπή ή ασαφή στοιχεία. Ειδικότερα για τον κινητήρα θα δοθούν πλήρη οικονομοτεχνικά στοιχεία λειτουργίας, απόδοσης.

Κάθε προμηθευτής πρέπει ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ να συμπληρώσει και να υποβάλει συνημμένα με την προσφορά του το παρακάτω ειδικό έντυπο :

3.ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

**ΤΜΗΜΑ VI" ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΗΜΙΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
ΤΥΠΟΥ 4Χ4
CPV: 34131000-4**

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΕΙΔΟΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Διπλή καμπίνα Πόρτες	ΝΑΙ ΝΑΙ 2+2		
2	Τελική Ταχύτητα χλμ/ω Επιτάχυνση (0-65 ή 0- 100) Αναρρίχηση πλήρες φορτίο	ΝΑΙ		
3	Μηκος/πλάτος/ύψος Απόσταση από έδαφος ακτίνα στροφής			
4	Μικτό βάρος Ωφέλιμο βάρος φορτίο εμπρός / πίσω	1800-3100 Κγρ 1000 κγρ περίπου		
5	Κινητήρας Κυβισμός Ισχύς	DIESEL >=EURO6 2200-2500 cc >=160 PS		
6	Δεξαμενή καυσίμου	>= 50 λιτ		
7	Ταχύτητες	5 ή 6 +1		
8	Διπλό διαφορικό 4χ4	ΝΑΙ		
9	Υδραυλικό τιμόνι	ΝΑΙ		
10	Υδραυλικά φρένα-ABS	ΝΑΙ		
11	Ανάρτηση	Ψαλίδια-ελατήρια Σούστα		
12	Ελαστικά	ETRTO		
13	Αγγιστρο ρυμούλκησης	ΝΑΙ		
14	Μπαταρία	12 V		
15	Φάρος	ΝΑΙ		
16	Ζώνες σύστημα κλιματισμού ραδιο CD αερόσακοι	ΝΑΙ ΝΑΙ ΝΑΙ 2		
17	Διάταξη καρότσας			
18	Χρώμα			
19	Παρελκόμενα			

	εργαλεία, πυροσβεστήρας φαρμακείο, τρίγωνο φάρος βιβλίο συντήρησης	ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ / ΝΑΙ ΝΑΙ		
20	Χρόνος παράδοσης Εγγύηση	<=60 μέρες >= 1 έτος		
21	Ανταλλακτικά για Πλησιέστερο συνεργείο	> 10 ετη Νομός Πρέβεζας		
<p style="text-align: right;">Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ</p>				

4.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86 παρ. 11 & 13 του Ν. 4412/2016

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ

ΤΜΗΜΑ VI" ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ

ΗΜΙΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΤΥΠΟΥ 4Χ4

Α/Α	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (%) (σ)
	ΟΜΑΔΑ Α : Τεχνικές Προδιαγραφές, ποιότητα και λειτουργικότητα των προσφερόμενων μηχανημάτων 70%		
1	Γενικά στοιχεία οχήματος (πλαίσιο, επιδόσεις οχήματος, διαστάσεις οχήματος, βάρος οχήματος)	100-120	σ1= 5,00%
2	Στοιχεία Κινητήρα (Κυβισμός, Μέγιστη ροπή στρέψης, κινητήρα διάνοση ισχύος - ροπής, Μέγιστος αριθμός στροφών κινητήρα, Σχέση συμπίεσης, Αριθμός κυλίνδρων,δεξαμενή καυσίμου)	100-120	σ2=13,00%
3	Σύστημα μετάδοσης κίνησης και κιβώτιο ταχυτήτων, συμπλέκτης, διαφορικό	100-120	σ3=5,00%
4	Εσωτερικές -Εξωτερικές διαστάσεις οχήματος, Μεταξόνιο - ελάχιστη απόσταση από έδαφος	100-120	σ4= 5,00%
5	Στοιχεία αντιρρυπαντικής τεχνολογίας,καταναλώσεις, Διαστάσεις τροχών υλικό κατασκευής , Αριθμός εφεδρικών.	100-120	σ5=7,00%
6	Σύστημα πέδησης	100-120	σ6= 5,00%
7	Ωφέλιμο φορτίο- Μικτό βάρος -Χωρητικότητα αποθήκευσης καυσίμου	100-120	Σ7= 5,00%
8	Σύστημα διεύθυνσης - πέδησης Αναρτήσεις Σύστημα διεύθυνσης	100-120	Σ8=5,00%
9	Θάλαμος οδήγησης-Ανέσεις καμπίνας - πρόσθετος εξοπλισμός Air Condition / clima, Υδραυλικό τιμόνι, Ηλεκτρικές κλειδαριές, Ηλεκτρικά παράθυρα,	100-120	Σ9=10,00%
10	Καρότσα οχήματος	100-120	Σ10=5,00%
11	Ηλεκτρικό σύστημα,οπτική και ηχητική σήμανση	100-120	Σ11=5,00%
	ΟΜΑΔΑ Β : Τεχνική υποστήριξη και κάλυψη εκ μέρους του προμηθευτή 30%		
12	Χρόνος παράδοσης ,Εγγύηση καλής λειτουργίας	100-120	Σ12=10,00%
13	Παροχή ανταλλακτικών, Κοστολόγιο, Αποδεδειγμένη επάρκεια ανταλλακτικών του συγκεκριμένου μοντέλου Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών	100-120	Σ13=10,00%

14	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Παροχή service: Τεχνική βοήθεια εκ μέρους του προμηθευτή. (εκπαίδευση, εντυπα),	100-120	Σ14=10,00%
----	---	---------	------------

	ΣΥΝΟΛΟ	100,00
--	--------	--------

Η βαθμολογία κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς. Η βαθμολογία είναι 100 βαθμοί για τις περιπτώσεις που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται έως 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η συνολική βαθμολογία κυμαίνεται από 100 έως 120 βαθμούς και προκύπτει από τον τύπο:

$$U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn \text{ (τύπος 1)}$$

όπου: «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης K_n και ισχύει

$$\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma n = 1 \text{ (100\%)} \text{ (τύπος 2)}$$

Η οικονομική προσφορά (Ο.Π.) και η συνολική ως άνω βαθμολογία U προσδιορίζουν την ανηγμένη προσφορά, από τον τύπο:
 $\lambda = \text{Ο.Π.} / U$

Συμπερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο σύγκρισης λ .

Ο συντάξας

Κων/νος Τζόκας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Πρέβεζα, 22-10-2019

Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ

Κων/να Μωραίτη
Τοπογράφος Μηχανικός

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1^ο :Αντικείμενο της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Σ.Υ)

Το τεύχος της Γ.Σ.Υ περιλαμβάνει τους ειδικούς όρους, σύμφωνα με τους οποίους και σε συνδυασμό προς τους υπόλοιπους όρους των συμβατικών τευχών, πρόκειται να γίνει η προμήθεια του μηχανολογικού εξοπλισμού.

ΑΡΘΡΟ 2^ο :Αντικείμενο της Προμήθειας

Το αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνει την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΔΗΜΟΥ ΠΡΕΒΕΖΑΣ »,ως κάτωθι

ΤΜΗΜΑ Ι΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΩΝ

CPV: 34144512-0

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 520.800,00€(ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ΕΤΠΑ**

ΤΜΗΜΑ ΙΙ΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ

CPV: 34144900-7

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:52.080,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ ΕΤΠΑ**

ΤΜΗΜΑ ΙΙΙ΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟΥ ΚΑΔΩΝ

CPV: 34144000-8

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:186.000,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ΕΤΠΑ**

ΤΜΗΜΑ ΙV΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟΥ

CPV: 42415100-9

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 93.000 ,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ΕΤΠΑ**

ΤΜΗΜΑ V΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΩΝ (DOUBLE CAB) ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4

CPV: 3413100-4

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ ΕΤΠΑ**

ΤΜΗΜΑ VI΄ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ ΗΜΙΚΑΜΠΙΝΩΝ ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΤΥΠΟΥ 4Χ4

CPV: 34131000-4

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 74.400,00 € (ΜΕ Φ.Π.Α.)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΄΄ ΕΤΠΑ**

ΑΡΘΡΟ 3^ο :Συμβατικά στοιχεία της Προμήθειας - Σειρά ισχύος αυτών

Τα συμβατικά τεύχη και στοιχεία της προμήθειας με βάση τα οποία θα γίνει η ανάθεση και η εκτέλεση της προμήθειας είναι κατά σειρά ισχύος, σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ τους τα παρακάτω:

- ___Η παρούσα διακήρυξη
- ___Τεχνική Εκθεση – Τεχνικές Προδιαγραφές
- ___Η Συγγραφή Υποχρεώσεων

- Ενδεικτικός Προυπολογισμός.
- Προσφορά της αναδόχου

ΑΡΘΡΟ 4^ο : Τρόπος εκτέλεσης της Προμήθειας

Η προμήθεια αυτή θα πραγματοποιηθεί με **Ηλεκτρονικό Δημόσιο Διεθνές Ανοιχτό Διαγωνισμό** με κριτήριο ανάθεσης την **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας- τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των ποιοτικών κριτηρίων κάθε επι μέρους προμήθειας.**

Η βαθμολόγηση (K_i) κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 * K_1 + \sigma_2 * K_2 + \dots + \sigma_n * K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία της (ήτοι αυτή στην οποία το Λ είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τον Ν.4412/2016 και την λοιπή σχετική Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία.

Άρθρο 5^ο Κριτήρια επιλογής αναδόχου

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει, επί ποινή αποκλεισμού, τις κάτωθι ελάχιστες απαιτήσεις προκειμένου να αναδειχθεί ανάδοχος της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης:

α) Αναφορικά με την καταλληλότητα άσκησης της επαγγελματικής δραστηριότητας:

Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στο οικείο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο - Μητρώο ή οποιαδήποτε άλλον προβλεπόμενο φορέα, με αναφορά στο ειδικό αντικείμενο της σχετικής προκήρυξης.

β) Αναφορικά με την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια:

Ο οικονομικός φορέας που θα συνάψει συμφωνητικό θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να διαθέτει ετήσιο κύκλο εργασιών, κατά την προηγούμενη τριετία, ίσο ή ανώτερο του ενδεικτικού προϋπολογισμού της παρούσας.

Σε περίπτωση Οικονομικών Φορέων που λειτουργούν για λιγότερο από τρία (3) έτη, θα προσκομίζονται οι Οικονομικές Καταστάσεις των ετών που έχουν λήξει προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών και θα λαμβάνονται υπόψη τα ζητούμενα από την παρούσα, οικονομικά στοιχεία, για τα έτη που αυτές λειτουργούν.

γ) Αναφορικά με την τεχνική ικανότητα:

-Προηγούμενη υλοποίηση συναφούς αντικειμένου συμβάσεων (παράδοση όμοιων οχημάτων), εντός της

προηγούμενης τριετίας, συνολικής αξίας ίσης με την αξία της σύμβασης. Προσκόμιση καταλόγου με τις πωλήσεις του συγκεκριμένου ή παρομοίων καινούριων οχημάτων στο δημόσιο ή σε ιδιώτες. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμοδία αρχή ή τιμολόγια πώλησης του οικονομικού φορέα, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας με βεβαίωση του

αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατό με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

- Θεωρημένη κατάσταση προσωπικού από την οποία να προκύπτει / αιτιολογείται η επάρκεια ύπαρξης τεχνικού προσωπικού,
- συμμόρφωση με τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας τα οποία απαιτούνται από τις Τεχνικές Προδιαγραφές και το Φύλλο Συμμόρφωσης,

ΑΡΘΡΟ 6^ο :Εγγυήσεις συμμετοχής- καλής εκτέλεσης – καλής λειτουργίας

-Η εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό είναι 2% χωρίς το Φ.Π.Α.

- Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας, υποχρεούται να καταθέσει **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης**, το ύψος της οποίας είναι **5% της συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α.** (βάσει των διατάξεων του άρθρου 72 του Ν.4412/2016). Οι εγγυήσεις ανεξάρτητα από το όργανο που τις εκδίδει και τον τύπο που περιβάλλονται, πρέπει να αναφέρουν ρητά όσα ορίζονται στον Ν.4412/2016 (Α' 147).

-Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος πριν την αποδέσμευση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της σύμβασης και πριν από την έναρξη του εγγυημένου χρόνου καλής λειτουργίας, να καταθέσει **εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας** για το πλήρες όχημα και χρόνου ισχύος σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές **τουλάχιστον 2 ετών,ως εξής"**

Για το απορριμματοφόρο, πλυντήριο κάδων,ηλεκτροκίνητο απορριμματοφόρο

και ανυψωτικό καλαθοφόρο ποσό ίσο με το 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ

Για το διπλοκάμπινο και ημικάμπινο ημιφορτηγό, δεν απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας .

ΑΡΘΡΟ 7^ο :Προθεσμία εκτέλεσης της Προμήθειας - Ποινικές ρήτρες

Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις του Δήμου όπως ορίζεται στην αντίστοιχη παράγραφο των ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ για κάθε όχημα ξεχωριστά,και αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Ο χρόνος παράδοσης μπορεί να παρατείνεται σύμφωνα με το αρ. 206 Ν.4412/2016.

Σε περίπτωση υπέρβασης της προθεσμίας παράδοσης του οχήματος ή των οχημάτων, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, επιβαρύνεται με ποινική ρήτρα καθυστέρησης, η οποία ορίζεται σύμφωνα με το άρθρο 207 του Ν.4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 8^ο : Απαράδεκτα υλικά – πλημμελής ποιότητα

Αν τα προμηθευόμενα υλικά δεν ανταποκρίνονται από ποιοτικής άποψης στα όσα ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές, είτε στους ισχύοντες κανονισμούς, ο ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαταστήσει και να τα παραδώσει (με δικά του έξοδα), σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016. Άρνηση της άρτιας εκτέλεσης της προμήθειας είναι λόγος για την έκπτωση του προμηθευτή

ΑΡΘΡΟ 9^ο :Έκπτωση του Αναδόχου

Ο Ανάδοχος κυρήσεται εκπτώτος , με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου

οργάνου στις περιπτώσεις που ορίζονται στο άρ. 203 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 10^ο: Φόροι - Τέλη – Κρατήσεις – Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

ΑΡΘΡΟ 11^ο: Τρόπος Πληρωμής

Η πληρωμή της αξίας των ειδών θα γίνει μετά την διενέργεια της οριστικής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο). Οι λοιπές λεπτομέρειες και στοιχεία θα αναφέρονται στην σύμβαση.

ΑΡΘΡΟ 12^ο: Παροχή Υπηρεσιών – Συντήρηση

Σε περίπτωση βλάβης του οχήματος, ο προμηθευτής, μετά από έγγραφη ειδοποίηση του θα πρέπει να στείλει εξειδικευμένο συνεργείο στον τόπο λειτουργίας του μηχανήματος για την άμεση επισκευή όπου αυτό είναι δυνατό ή διαφορετικά για την αξιολόγηση της βλάβης και τη μεταφορά του μηχανήματος στις εγκαταστάσεις του εξουσιοδοτημένου συνεργείου εάν αυτό απαιτείται.

ΑΡΘΡΟ 13^ο: Παραλαβή

Η παραλαβή των οχημάτων γίνεται από τις επιτροπές της παραγράφου 5 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016,

σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 208 του ίδιου νόμου.

ΑΡΘΡΟ 14^ο: Χρόνος εγγύησης

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από **δύο (2) έτη**.

ΑΡΘΡΟ 15^ο: Ανταλλακτικά

Η κάθε προσφορά θα πρέπει να αναφέρει με υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή τον χρόνο που δεσμεύεται να αναλάβει την προμήθεια ανταλλακτικών και τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίσει τις ανάγκες του σέρβις.

ΑΡΘΡΟ 16^ο: Παράδοση

Τα προσφερόμενα μηχανήματα θα πρέπει να παραδοθούν στις εγκαταστάσεις του Δήμου άθικτα και χωρίς ζημιές.

Πρέβεζα 22.10.2019

Ο συντάξας

**Θεωρήθηκε
Η Δ/ντρια ΤΥΔΠ**

**Κων/νος Τζόκας
Μηχ/γος Μηχ/κος
Μηχ/κος**

**Κων/να Μωραΐτη
Τοπ/φος**

