

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ

Αρ. Μελέτης: 1042/2020

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟΥ 16m³

CPV: 34144512-0

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ: 149.997,84€ (ΜΕ ΦΠΑ)

ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: Στάγκος Ευάγγελος Μηχ/γος Μηχ/κος ΠΕ/Α

ΜΑΙΟΣ 2020

Αρ. Μελέτης: 1042/2020

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m³.

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται σε 149.997,84€ (με ΦΠΑ) και θα βαρύνει την σχετική πίστωση του οικονομικού έτους 2020-21.

Φορέας χρηματοδότησης της προμήθειας είναι το Υπουργείο Εσωτερικών (Πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II- στον Άξονα Προτεραιότητας «Η τοπική ανάπτυξη και η προστασία περιβάλλοντος» με τίτλο: «Προμήθεια απορριμματοφόρων και λοιπών οχημάτων αποκομιδής και μεταφοράς απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων υλικών»

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει με την διαδικασία του ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ 26/05/2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΤΑΓΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ/Α

Αρ. Μελέτης: 1042/2020

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΟ	τεμάχιο	1	120.966,00	120.966,00
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:					120.966,00
ΦΠΑ 24%					29.031,84
ΑΘΡΟΙΣΜΑ:					149.997,84

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΤΑΓΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ/Α

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.
ΜΑΡΜΙΔΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ/Α

Αρ. Μελέτης: 1042/2020

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Γενικά χαρακτηριστικά-Βαφή

Το κάθε απορριμματοφόρο όχημα, θα αποτελείται από φορτηγό πλαίσιο που θα φέρει κατάλληλου τύπου υπερκατασκευή και θα χρησιμοποιηθεί για την μηχανική (με κάδους) ή χειρωνακτική (με τα χέρια) αποκομιδή και μεταφορά απορριμμάτων.

Όλα τα εξαρτήματα της υπερκατασκευής πριν από την βαφή θα καθαριστούν και θα υποστούν απολίπανση και θα ακολουθήσει προσεκτικό αστάρωμα όλων των επιφανειών.

Η βαφή πρέπει να γίνει με ειδικά χρώματα, ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Το κάθε απορριμματοφόρο όχημα (φορτηγό πλαίσιο και υπερκατασκευή) θα βαφεί εξωτερικά με χρώμα της εκλογής της υπηρεσίας και θα αναγραφούν τα χαρακτηριστικά που θα υποδείξει.

Το απορριμματοφόρο θα πληροί όλες τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία του στην Ελλάδα με νόμιμη άδεια κυκλοφορίας. Πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής καινούργιο και αμεταχειριστό.

Να περιγραφεί η αντισκωριακή προστασία του πλαισίου

Παρατηρήσεις

Οτιδήποτε δεν αναφέρεται σε αυτήν την τεχνική προδιαγραφή αναλυτικά, νοείται ότι θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους γενικά αποδεκτούς κανόνες της καλής τεχνικής και σύμφωνα με τις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, και την ισχύουσα νομοθεσία στην κατηγορία αυτή των απορριμματοφόρων.

Αποκλίσεις

Όλοι οι όροι είναι अपαράβατοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί» ή «κατά προτίμηση» (σε αυτή τη περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς)

Όπου ορίζεται τιμή αναφοράς (η οποία δεν συνοδεύεται από λεκτικά όπως τουλάχιστον ή κατά μέγιστο, το πολύ, κλπ) η επιτρεπτή απόκλιση είναι 5%. (και σε αυτή τη περίπτωση οι αποκλίσεις είναι αντικείμενο αξιολόγησης μόνο και όχι απόρριψης της προσφοράς), ενώ γίνονται δεκτές και οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας. Επίσης γίνονται δεκτές και αποκλίσεις στον εξοπλισμό ή στα αναφερόμενα υλικά ή στα διάφορα συστήματα εφόσον πρόκειται για ισοδύναμο ή ανώτερο εξοπλισμό, ισοδύναμα ή ανώτερα υλικά, ισοδύναμα ή ανώτερα συστήματα αντίστοιχα.

Πλαίσιο

Το πλαίσιο πρέπει να είναι απόλυτα καινούργιο, από τα τελευταία μοντέλα της αντίστοιχης σειράς, τελείως προωθημένης οδήγησης με το τιμόνι υδραυλικό, που θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα διαθέτει έγκριση τύπου του αρμόδιου Υπουργείου.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου να είναι **19,0** tn και η ικανότητα του πίσω άξονα να είναι **13** tn.

Να περιγραφεί το πλαίσιο σύμφωνα με τα ανωτέρω και να αναφερθούν οι διαστάσεις οχήματος, (μεταξόνιο, μετατρόχιο, μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)), το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου, το ωφέλιμο φορτίο και οι μέγιστες φορτίσεις στους άξονες. Είναι επιθυμητές οι μικρότερες το δυνατό διαστάσεις.

Θάλαμος οδήγησης

Ο θάλαμος οδήγησης θα είναι τύπου προωθημένης οδήγησης, ισχυρής κατασκευής με χαλύβδινο ισχυρό σκελετό, μονωμένος έναντι της θερμότητας και θορύβου. Θα φέρει εσωτερική επένδυση θαλάμου με κατάλληλο ανθεκτικό υλικό άριστης ποιότητας, το κάθισμα του οδηγού θα είναι αεροκάθισμα με εργονομικές προδιαγραφές πλήρως ρυθμιζόμενο και θα υπάρχουν δύο θέσεις επιβατών.

Θα φέρει θύρες εφοδιασμένες με κλειδαριές ασφαλείας και υαλοπίνακες ρυθμιζόμενου ανοίγματος μέχρι 100%, δύο στρεπτά αλεξήλια τουλάχιστον, ικανό αριθμό υαλοκαθαριστήρων δύο τουλάχιστον ταχυτήτων και μίας διακοπόμενης, δύο εξωτερικά κάτοπτρα οδήγησης καθώς και συσκευή πλυσίματος αλεξηνέμου. Ολόκληρος ο θάλαμος θα έχει ανεξάρτητο, εξελιγμένο σύστημα ανάρτησης και θα είναι ανακλινόμενος υδραυλικά για εύκολη πρόσβαση στον χώρο του κινητήρα.

Θα διαθέτει πλήρες ταμπλό οργάνων λειτουργίας, ένδειξης και ελέγχου, που κρίνονται απαραίτητα για τη σωστή λειτουργία και αποφυγή βλαβών. Απαραίτητα πρέπει να φέρει ταχογράφο προδιαγραφών E.E, στροφόμετρο, ταχύμετρο, όργανο ένδειξης ποσότητας καυσίμου και όργανο ένδειξης θερμοκρασίας νερού ψύξης του κινητήρα. Θα φέρει συστήματα θέρμανσης, αερισμού, και κλιματισμού (air condition), ραδιο-CD με ηχεία και κεραία.

Να περιγράψει ο θάλαμος οδήγησης σύμφωνα με τα ανωτέρω και να αναφερθεί και τυχόν εξοπλισμός του θαλάμου που δεν αναφέρεται παραπάνω.

Κινητήρας

Θα φέρει πετρελαιοκινητήρα, με κυβισμό 6.500 κ.εκ., περίπου και ισχύος τουλάχιστον 280 HP, και ροπής τουλάχιστον 900Nm. Να διαθέτει συστήματα υπερπλήρωσης turbo και ενδιάμεσης ψύξης intercooler, οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και την λειτουργία του κινητήρα θα αξιολογηθεί ανάλογα.

Θα πρέπει να ικανοποιεί τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες για την εκπομπή καυσαερίων (Euro 6 - step d) καθώς και τις αντίστοιχες για το θόρυβο. Με την προσφορά να κατατεθούν και τα αντίστοιχα διαγράμματα ροπής και ισχύος σε συνάρτηση με τις στροφές του κινητήρα. Ο κινητήρας του οχήματος θα είναι τεχνολογίας κοινού αυλού (common rail) και η εναρμόνισή του με τις προδιαγραφές ρύπων θα γίνεται (κατά προτίμηση) αποκλειστικά με χρήση ουρίας (AdBlue) χωρίς επιπλέον συστήματα που αυξάνουν την πολυπλοκότητα και βάρος του κινητήρα (πχ. EGR).

Η έξοδος των καυσαερίων του κινητήρα πρέπει να είναι προς τα άνω, με σωλήνα εξάτμισης μονωμένη και τοποθετημένη μεταξύ του θαλάμου οδήγησης και της κιβωτάμαζας και να προεξέχει από αυτή (καθ' ύψος).

Να περιγραφεί ο κινητήρας σύμφωνα με όλα τα ανωτέρω και να δοθούν τα παρακάτω χαρακτηριστικά στοιχεία του:

- Κατασκευαστής.
- Μέγιστη ισχύς / αριθμός στροφών λειτουργίας.
- Καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Αριθμός και διάταξη των κυλίνδρων, κυλινδρισμός.
-

Να δοθεί περιγραφή του συστήματος αντιρρυπαντικής τεχνολογίας.

Σύστημα μετάδοσης κίνησης

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να αποτελείται από αυτοματοποιημένο κιβώτιο ταχυτήτων που πρέπει να φέρει τουλάχιστον έξι (6) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μιας οπισθοπορείας, από μονό δίσκο ξηράς εμπλοκής (Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμιάντο) με υδραυλική υποβοήθηση και διαφορικό και ημιαξόνια γνήσια του εργοστασίου κατασκευής. Θα φέρει εργοστασιακά τοποθετημένο δυναμολήπτη (P.T.O.), κατάλληλο για την λειτουργία του υδραυλικού συστήματος της υπερκατασκευής.

Να περιγράψει το σύστημα μετάδοσης κίνησης σύμφωνα με τα ανωτέρω .

Σύστημα πέδησεως

Το σύστημα πέδησεως πρέπει να εξασφαλίζει απόλυτα το αυτοκίνητο και τους επιβαίνοντες. Θα είναι με δύο ανεξάρτητα κυκλώματα.

Θα φέρει δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς, με σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών ABS, δυναμικής ευστάθειας (ESP) και περιορισμού ολίσθησης τροχών (ASR).

Θα φέρει συστήματα συγκράτησης του οχήματος σε ανωφέρεια (Hill Holder), σύστημα πέδησης εκτάκτου ανάγκης (Emergency Brake) και προειδοποίηση ακούσιας εκτροπής από τη λωρίδα κυκλοφορίας (Lane Departure Warning). Το χειρόφρενο θα επενεργεί στους οπίσθιους τροχούς και θα είναι ικανό να εξασφαλίζει την πέδηση του οχήματος

σε περίπτωση απώλειας αέρα.

Επιθυμητή η ύπαρξη μηχανόφρενου ή βαλβιδόφρενου προηγμένης τεχνολογίας.

Να περιγράψει το σύστημα πέδησης σύμφωνα με τα ανωτέρω .

Σύστημα διεύθυνσης-άξονες-ελαστικά

Θα φέρει δύο άξονες, θα είναι στιβαρής κατασκευής με παραβολικά ελάσματα στον εμπρόσθιο άξονα και παραβολικά ή ημιελλειπτικά ελάσματα στον οπίσθιο άξονα , ή άλλο ισοδύναμο σύστημα. Θα υπάρχουν ράβδοι σταθεροποίησης και στρέψης.

Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι ο διευθυντήριος και θα φέρει μονά ελαστικά επίσωτρα ενώ ο οπίσθιος θα είναι ο κινητήριος και θα φέρει διπλά ελαστικά επίσωτρα.

Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μεγίστης επιτρεπομένης φόρτισης κατ' άξονα και συνολικά για το πλαίσιο.

Το τιμόνι θα είναι υδραυλικό και θα βρίσκεται στο αριστερό μέρος.

Η ακτίνα στροφής θα είναι όσο το δυνατό μικρότερη ώστε θα το όχημα να κινείται ευέλικτα.

Να περιγράψει το σύστημα διεύθυνσης-άξονες-αναρτήσεις-ελαστικά σύμφωνα με τα ανωτέρω και να δοθεί η ακτίνα στροφής.

Βασικός εξοπλισμός

Το αυτοκίνητο θα φέρει τον ακόλουθο βασικό εξοπλισμό :

- Εφεδρικό τροχό πλήρη (ζάντα και ελαστικό)
- Σειρά συνήθων εργαλείων για τις μικροβλάβες και την συντήρηση του
- Ένα (1) πυροσβεστήρα , σύμφωνα με τον ΚΟΚ
- Ένα (1) τρίγωνο βλαβών
- Ένα (1) φαρμακείο αυτοκινήτου
- Ταχογράφο
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής - πλαισίου και υπερκατασκευής .

Το όχημα πρέπει να έχει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και σημάτων για την κυκλοφορία, σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., να είναι εφοδιασμένο με τους απαραίτητους προβολείς, προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά σώματα, ηχητικά σήματα και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό, δύο περιστρεφόμενους φάρους και ηλεκτρική εγκατάσταση για νυχτερινή εργασία κ.λπ.

Να αναφερθεί ο βασικός εξοπλισμός σύμφωνα με τα ανωτέρω και τυχόν εξοπλισμός που δεν αναφέρεται παραπάνω.

Υπερκατασκευή

Η υπερκατασκευή θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων.

Γενικά, στα σημεία της υπερκατασκευής που αναπτύσσονται ιδιαίτερες μηχανικές καταπονήσεις, δηλαδή αυξημένες πιέσεις και τριβές, θα πρέπει να είναι διαμορφωμένα ή ενισχυμένα από χάλυβα ιδιαίτερης ανθεκτικότητας, όπως για παράδειγμα τύπου Hardox-450.

Η υπερκατασκευή θα εδράζεται επί του φορτηγού πλαισίου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του και ο τρόπος έδρασης θα προσφέρει απόσβεση κραδασμών, ευκολία σε εργασίες συντήρησης και ασφαλή τρόπο αφάιρησης και επανατοποθέτησης αυτής.

Η χωρητικότητα, μετριέται σε κυβικά μέτρα (κμ) και διακρίνεται στη χωρητικότητα του κυρίως σώματος, δηλαδή τον όγκο που καταλαμβάνουν τα συμπιεσμένα απορρίμματα, εντός του κυρίως σώματος, η οποία θα πρέπει να είναι **16,0 κμ** και στη χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων, δηλαδή του όγκου σε νερό που θεωρητικά μπορεί να δεχθεί η λεκάνη, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των **1,5 κμ**.

Το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής θα είναι εξ' ολοκλήρου μεταλλικό από χαλυβδοέλασμα ικανού πάχους υψηλής ανθεκτικότητας (στη τεχνική προσφορά να αναφερθούν τα πάχη των χαλυβοελασμάτων) στη φθορά και τη διάβρωση, με κυρτά πλαϊνά, κλειστό και θα φέρει με άρθρωση πόρτα στο πίσω μέρος έτσι ώστε τα απορρίμματα να είναι τελείως αθέατα, ενώ η εκροή των υγρών πρέπει να είναι απολύτως εξασφαλισμένη.

Να περιγραφεί το κυρίως σώμα της υπερκατασκευής, να αναφερθούν τα βασικά υλικά-πάχη και να δοθεί η χωρητικότητα σε απορρίμματα και η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων σύμφωνα με τα ανωτέρω.

Εντός του σώματος και σε όλο το μήκος του, θα κινείται η μεταλλική πλάκα εκφόρτωσης των απορριμμάτων, μέσω ενός ισχυρού υδροστατικού κυλίνδρου – διπλής ενέργειας.

Η πλάκα αυτή να συμβάλλει στην αύξηση της σχέσης συμπίεσης των απορριμμάτων με ανάλογη ηλεκτρονική ρύθμιση.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και αρθρωτά επί του κυρίως σώματος, πρέπει να βρίσκεται η οπίσθια πόρτα, της οποίας ο μηχανισμός απασφάλισης - ασφάλισης θα προηγείται – ακολουθεί, της ανύψωσης και καταβίβασης αυτής, αντίστοιχα, με ένα μόνο χειρισμό.

Μόνο κατόπιν της απασφάλισης και ανύψωσής της, με ζεύγος υδροστατικών κυλίνδρων, πρέπει να επιτρέπεται η εκφόρτωση των απορριμμάτων.

Η οπίσθια πόρτα, εσωτερικά θα περιλαμβάνει ως κύρια συστατικά τμήματά της τη λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων και το μηχανισμό συμπίεσής των .

Η λεκάνη εναπόθεσης των απορριμμάτων, πρέπει να βρίσκεται στο χαμηλότερο, εσωτερικά, χώρο της οπίσθιας πόρτας.

Ο μηχανισμός συμπίεσης πρέπει να φέρει υδροστατικούς κυλίνδρους και να χρησιμοποιούνται για τη σάρωση και προώθηση των απορριμμάτων, χωρίς να έρχονται σε επαφή με αυτά, από τη λεκάνη εναπόθεσής των προς το εσωτερικό του κυρίως σώματος.

Οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας προώθησης θα πρέπει να βρίσκονται εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας και οι υδροστατικοί κύλινδροι της πλάκας σάρωσης θα πρέπει να είναι ανάστροφοι, ώστε να μην έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα.

Θα διαθέτει, τουλάχιστον, τα ακόλουθα συστήματα :

- αυτόματο, με επαναλαμβανόμενο κύκλο που διακόπτεται μόνο με εντολή ή με την συμπλήρωση ορισμένων (προγραμματισμένων) κύκλων (AUTO),
- αυτόματο, με απλό κύκλο που όταν ολοκληρώνεται, διακόπτεται αυτόματα (SINGLE) και επαναλαμβάνεται κατόπιν εντολής,
- χειροκίνητο, όπου ο κύκλος του μηχανισμού συμπίεσης ελέγχεται με μεμονωμένες κινήσεις, από το χειριστή με μοχλούς ή κομβία.

Εξωτερικά της οπίσθιας πόρτας, πρέπει να φέρει δύο (2) ανακλινόμενα - αντιολισθητικά, ισχυρά σκαλοπάτια και χειρολαβές συγκράτησης.

Στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας και στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, να είναι τοποθετημένοι, αντίστοιχα, από ένας (1) περιστρεφόμενος φάρος χρώματος πορτοκαλί ενώ στο επάνω εξωτερικό μέρος της οπίσθιας πόρτας, ένας (1) προβολέας νυκτερινής εργασίας. Επίσης, στο οπίσθιο μέρος το όχημα πρέπει να φέρει ανακλαστικές λωρίδες.

Το όχημα θα προσφέρει την δυνατότητα ασφαλούς χειρισμού, τόσο για χειρωνακτική (με τα χέρια) όσο και για μηχανική (με κάδους) αποκομιδή.

Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέσα και μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν αναλυτικά στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιούν απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας που

έχει θέσει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΠΔ 57/2010 ενσωμάτωση οδηγίας 2006/42/EK) σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών - σήμανση CE και τα πρότυπα της σειράς EN 1501.

Θα φέρει, τουλάχιστον, τον ακόλουθο εξοπλισμό :

- Διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης, με δύο κομβία, αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο πλαϊνό τμήμα της υπερκατασκευής - Emergency stop της οποίας η ενεργοποίηση, θα επιφέρει ηχητικό σήμα εντός του θαλάμου οδήγησης.
 - Διάταξη άμεσης επέμβασης απεγκλωβισμού αντικειμένων από το μηχανισμό συμπίεσης, με κομβίο επί του πίνακα ελέγχου - Rescue switch, η ενεργοποίηση της οποίας θα είναι εφικτή ακόμα και όταν έχει ενεργοποιηθεί η διάταξη άμεσης διακοπής.
 - Οι γραμμές ανύψωσης της οπίσθιας πόρτας και του ανυψωτικού μηχανισμού, θα είναι εξοπλισμένες με βαλβίδα διακοπής ροής, που θα ενεργοποιούνται σε περίπτωση απώλειας της υδραυλικής πίεσης.
 - Η γραμμή καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας θα είναι εξοπλισμένη με βαλβίδα ελέγχου ροής, για την ρύθμιση της ταχύτητας καταβίβασης, στην επιθυμητή τιμή που ορίζεται από το πρότυπο της σειράς EN 1501.
 - Όλες οι υδραυλικές σωληνώσεις πρέπει να φέρουν συντελεστή ασφαλείας $i = 4$ έναντι της πίεσης λειτουργίας και να είναι ορατές για να μπορούν να ελέγχονται.
 - Εντός του θαλάμου οδήγησης, θα υπάρχουν χειριστήρια και ενδεικτικές λυχνίες για το χειρισμό της οπίσθιας πόρτας και του μηχανισμού εκφόρτωσης και σύστημα παρακολούθησης με κάμερα και οθόνη
 - Επιπρόσθετα, θα υπάρχει κατάλληλη διάταξη αποτροπής πλήρους καταβίβασης της οπίσθιας πόρτας - εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης .
- Η οπίσθια πόρτα θα σταματά σε απόσταση από τη περιοχή επαφής της με το κυρίως σώμα και θα προβλέπεται κατάλληλη διάταξη για την ολοκλήρωση της καταβίβασης, με χειρισμό κοντά από το σημείο επαφής του κυρίως σώματος και της οπίσθιας πόρτας .
- Μηχανική ασφαλή συγκράτηση της οπίσθιας πόρτας σε ανοικτή θέση, ώστε να επιτρέπεται με ασφάλεια η είσοδος εντός του κυρίως σώματος ή αλλού σημείου, για συντήρηση ή επισκευή .
 - Διάταξη ασφαλείας για την αποτροπή κίνησης του οχήματος, με ταχύτητα ανώτερη της οριζόμενης στο πρότυπο της σειράς EN 1501, εφ' όσον επί των σκαλοπατιών της οπίσθιας πόρτας, στέκεται άνθρωπος και παράλληλα δεν θα επιτρέπεται η οπισθοπορεία του.
 - Η στάθμη του εκπεμπόμενου θορύβου της υπερκατασκευής, θα είναι σύμφωνη με την ισχύουσα κάθε φορά οδηγία (2000/14/EK) και το σχετικό πρότυπο της σειράς EN 1501.

▪ Ανυψωτικός μηχανισμός

Το όχημα πρέπει να φέρει στο οπίσθιο μέρος του, πλήρως υδραυλικό ανυψωτικό μηχανισμό, κατάλληλο (με βραχίονες και χτένα) για την υποδοχή, ανύψωση και εκφόρτωση με πλήρη ασφάλεια, τόσο για το εργατικό προσωπικό όσο και τον ίδιο τον εξοπλισμό σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχετικά πρότυπα EN 1501, των τυποποιημένων κατά **EN 840** κάδων απορριμμάτων, πλαστικών ή μεταλλικών, χωρητικότητας από **80** έως **1300** λτρ.

▪ Κυκλώματα υπερκατασκευής

Το υδραυλικό κύκλωμα θα παίρνει κίνηση από το δυναμολήπτη (PTO) του οχήματος μέσω ισχυρών υδραυλικών αντλιών και θα φέρει αυτοματισμό αποσύμπλεξης χωρίς την συνεχή καταπόνηση του δυναμολήπτη. Πρέπει να είναι εφοδιασμένο με βαλβίδα ανακούφισης για αποφυγή αλόγιστων υπερφορτώσεων.

Όλες οι γραμμές του ηλεκτρικού κυκλώματος να είναι τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς και αν χρειασθεί αντικατάσταση, αυτή να γίνεται χωρίς να χρειασθεί να ανοιχθούν τρύπες με οξυγόνο.

Να περιγραφούν όλα τα συστήματα της υπερκατασκευής (σύστημα συμπίεσης- ανυψωτικός μηχανισμός, οπίσθια θύρα κλπ) το υδραυλικό κύκλωμα και ο εξοπλισμός της, σύμφωνα με όλα τα ανωτέρω.

Λοιπά στοιχεία

Ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης του οχήματος και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση του στον Δήμο έτοιμου προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).

Επισημαίνεται ότι η πληρωμή του αναδόχου δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν την έκδοση άδειας κυκλοφορίας.

Με την προσφορά θα υποβληθεί **Υ.Δ.** του προμηθευτή στην οποία θα δηλώνεται ότι ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης του οχήματος και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την παράδοση του στον Δήμο έτοιμου προς κυκλοφορία σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της **Έγκρισης Τύπου**).

Με την προσφορά θα υποβληθεί **δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) και **πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ**, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) και με το πρότυπο της σειράς EN1501-1:2011+A1:2015

Από τον προμηθευτή του οχήματος απαιτείται πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας (με πεδίο εφαρμογής την τεχνική υποστήριξη) σε συμμόρφωση με το πρότυπο **ISO 9001:2015** (ή ισοδύναμο). Από τον κατασκευαστή του πλαισίου απαιτείται πιστοποιητικό συστήματος διαχείρισης ποιότητας σε συμμόρφωση με το πρότυπο **ISO 9001:2015** (ή ισοδύναμο).

Εγγύηση καλής λειτουργίας

Με την τεχνική προσφορά θα δηλώνεται και ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας. (**Υπεύθυνη Δήλωση**) Ζητείται **γενική εγγύηση καλής λειτουργία τουλάχιστον για ένα (1) έτος** (από την ημέρα της οριστικής παραλαβής) για το σύνολο του οχήματος. Θα ληφθεί ιδιαίτερα υπόψη ο μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης.

Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες θα αποκαθίστανται με ευθύνη και μέριμνα του προμηθευτή.

Τα ανταλλακτικά που αντικαθίστανται λόγω βλάβης που οφείλεται στην κατασκευή, τη μεταφορά ή την συντήρηση από τον προμηθευτή, εντός του χρονικού διαστήματος της εγγύησης, χορηγούνται δωρεάν.

Ποιότητα εξυπηρέτησης (τεχνική βοήθεια -συντήρηση-ανταλλακτικά)

Στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος θα πρέπει εντός **48** ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), να **κινητοποιείται** και να αποκαθιστά κάθε βλάβη εντός είκοσι (**20**) ημερών. Με την προσφορά να **υποβληθεί Υπεύθυνη Δήλωση** στην οποία θα δηλώνεται ότι στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), **θα κινητοποιείται** και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη εντός είκοσι (20) ημερών.

Θα πρέπει να **δηλωθεί** εκ μέρους του βασικού κατασκευαστή του μηχανήματος, ότι εγγυάται την παροχή ανταλλακτικών για τουλάχιστον **10** έτη εκ μέρους δε του διαγωνιζόμενου ότι εγγυάται χρόνο παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών, που δεν θα είναι μεγαλύτερος των **10** ημερών (**Υπεύθυνες Δηλώσεις** του κατασκευαστή και του διαγωνιζόμενου).

Να **υποβληθεί** τεχνική έκθεση στην οποία θα αναφέρονται οι υποδομές και τα μέσα που διαθέτει ο προσφερόν για τους σκοπούς της εξυπηρέτησης (service) μετά την πώληση και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του.

Τέλος ο διαγωνιζόμενος πρέπει να υποβάλει **Υπεύθυνη Δήλωση** όπου θα αναφέρει ότι αναλαμβάνει, χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού (χειριστές, συντηρητές κλπ) του Δήμου, για την λειτουργία και την συντήρηση του μηχανήματος, με βάση το σχετικό αναλυτικό πρόγραμμα που θα υποβάλει κατά την ημερομηνία παραλαβής, μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία. Η εκπαίδευση του προσωπικού, χειριστών και συντηρητών, θα γίνει επαρκώς και κατά την ημερομηνία της παράδοσης του μηχανήματος και με βάση τα σχετικά έντυπα, που θα χορηγηθούν από τον προμηθευτή (θεωρητικά και πρακτικά με επίδειξη επί του μηχανήματος).

Χρόνος και τόπος παράδοσης

Ο χρόνος παράδοσης του οχήματος στις εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας (αμαξοστάσιο Δήμου Παγγαίου), **δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των έξι (6) μηνών** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται. Να **κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση** του προμηθευτή για τον χρόνο παράδοσης.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Με την Τεχνική προσφορά θα υποβληθούν τα κάτωθι:

1. Αναλυτική Τεχνική Περιγραφή με δομή αντίστοιχη των Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας όπου θα παρουσιάζονται όλα τα τεχνικά στοιχεία τους για να ελεγχθεί η συμφωνία τους με τις τεχνικές προδιαγραφές και να αξιολογηθεί το προσφερόμενο όχημα.
2. Τεχνικά Φυλλάδια-Προσπέκτους , καθώς και οποιοδήποτε έντυπο-έγγραφο- σχέδιο ή σκαρίφημα επιβεβαιώνει την συμφωνία των τεχνικών χαρακτηριστικών των οχημάτων με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
3. Τεχνική έκθεση στην οποία θα αναφέρονται οι υποδομές και τα μέσα που διαθέτει ο προσφερών για τους σκοπούς της εξυπηρέτησης (service) μετά την πώληση και της τεχνικής βοήθειας εκ μέρους του.
4. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ο χρόνος παράδοσης του οχήματος (δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των έξι (6) μηνών)
5. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας (για το σύνολο του οχήματος, χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων). (δεν μπορεί να είναι μικρότερος του ενός (1) έτους)
6. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ότι στην περίοδο της εγγύησης ο ανάδοχος εντός 48 ωρών από την έγγραφη ειδοποίηση του (μέσω FAX, email κλπ), θα κινητοποιείται και θα αποκαθιστά κάθε βλάβη εντός ημερών (δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερο των είκοσι (20) ημερών)
7. Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή (εφόσον οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο όχημα μερικά ή ολικά σε δικό τους εργοστάσιο) στην οποία θα δηλώνει ότι θα καλύψει το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί δέκα (10) έτη. (η Υ.Δ. θα είναι μεταφρασμένη επίσημα στην Ελληνική Γλώσσα)
8. Υπεύθυνη Δήλωση του διαγωνιζόμενου στην οποία θα δηλώνει ότι ο χρόνος παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών δεν θα είναι μεγαλύτερος των ημερών (δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των 10 ημερών)
9. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνει ότι αναλαμβάνει, χωρίς καμία χρέωση την εκπαίδευση του προσωπικού (χειριστές, συντηρητές) του Δήμου, για την λειτουργία και την συντήρηση του οχήματος.
10. Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ότι ο προμηθευτής θα αναλάβει με ευθύνη και δαπάνες του τη διεκπεραίωση της ταξινόμησης του οχήματος και της έκδοσης άδειας κυκλοφορίας (πινακίδες) και γενικά κάθε ενέργειας που απαιτείται για την κυκλοφορία του σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (συμπεριλαμβανομένης της Έγκρισης Τύπου).
11. Πίνακας για τυχόν εξοπλισμό, εργαλεία ή ανταλλακτικά που συνοδεύουν το όχημα, συμπεριλαμβάνονται στην τιμή της προσφοράς και είναι επιπλέον των απαιτούμενων από τις παραπάνω Τεχν. Προδιαγραφές.
12. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) και πιστοποιητικό εξέτασης τύπου ΕΚ, σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010) και με το πρότυπο της σειράς EN1501-1:2011+A1:2015

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΤΑΓΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.
ΜΑΡΜΙΔΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

Αρ. Μελέτης: 1042/2020

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1: Διατάξεις

Η εκτέλεση της προμήθειας διέπεται από τις διατάξεις:

1. του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
2. του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (Ν. 3463/06) και ιδιαίτερα την παρ. 1 και την παρ 4 του άρθρου 209 του Ν. 3463/06, όπως αναδιατυπώθηκε με την με την παρ.3 του άρθρου 22 του Ν.3536/07
3. του Ν.3852/2010 (ΦΕΚ 87/07.06.2010 τεύχος Α'): Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης.

Άρθρο 2: Αντικείμενο της προμήθειας

Προμήθεια ενός (1) καινούργιου απορριμματοφόρου τύπου πρέσας χωρητικότητας 16m³.

Άρθρο 3: Διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας

Ο Ανάδοχος πρέπει να παραδώσει το απορριμματοφόρο εντός έξι (6) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Άρθρο 4: Τρόπος Πληρωμής

Ο ανάδοχος θα πληρωθεί αφού παραδοθεί όλη η ποσότητα της προμήθειας, εγκριθεί το πρωτόκολλο παραλαβής και παραδοθούν οι πινακίδες κυκλοφορίας.

Τον ανάδοχο θα βαρύνουν όλα τα έξοδα όπως αμοιβές προσωπικού, ασφάλιση προσωπικού κ.τ.λ. Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

Στο χρηματικό ένταλμα θα επισυνάπτονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά το νόμο.

Άρθρο 5: Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες της νόμιμες κρατήσεις που ορίζονται, εκτός του ΦΠΑ με τον οποίο βαρύνεται ο Δήμος.

Άρθρο 6: Ποιότητα υλικών

Η ποιότητα των υλικών θα είναι άριστη και σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης και θα πρέπει να βρίσκεται μέσα στα όρια που θέτει η σχετική νομοθεσία.

Άρθρο 7: διοικητικές προσφυγές

Για τις διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων ισχύει το άρθρο 205 του Ν. 4412/2016

Άρθρο 8ο : Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα

από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 και 203 του Ν.4412/2017.

Άρθρο 9ο : Ποινικές ρητρες

Για την επιβολή ποινικών ρητρών ισχύει το άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Άρθρο 10ο : Χώρος παράδοσης υλικών

Τα υλικά θα παραδοθούν στο αμαξοστάσιο του Δήμου Παγγαίου (συντεταγμένες:Χ=524.058,Υ=4.518.963)

Άρθρο 11ο : Υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/2016

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΣΤΑΓΚΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ

ΕΛΕΥΘΕΡΟΥΠΟΛΗ, 26/05/2020
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ.Τ.Υ.
ΜΑΡΜΙΔΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΠΕ