



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η
Υπ' αριθ.: 6/2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 384.598,40€ με ΦΠΑ
310.160,00€ χωρίς ΦΠΑ

CPV: 34114000-9 ΕΙΔΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΑ

Κ.Α.: 69.7132.001 , 20.7131.012

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II στο πλαίσιο της Απόφασης «Επιχορήγηση Δήμων για την προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού» και ανταποδοτικά έσοδα.

ΣΥΝΤΑΞΑΣ: ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ Τ.Ε.



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ**

Αρ. Μελέτης: 6/22

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ -ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ

Με την παρούσα μελέτη προϋπολογισμού 384.598,40ευρώ (συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ), προβλέπεται η προμήθεια ενός (1) καινούριου πολυμηχανήματος τύπου unimog καθώς και διαφόρων παρελκομένων , τα οποία θα έχουν τη δυνατότητα να προσαρτώνται σ' αυτό.

Τα υπό προμήθεια παρελκόμενα που θα μπορούν να προσαρτηθούν το πολυμηχάνημα είναι : βραχίονας με κεφαλή καταστροφέα , κεφαλή κλαδέματος , λεπίδα αποχιονισμού, και αλατοδιανομέας .

Το υπό προμήθεια πολυμηχάνημα με τα παρελκόμενα του θα βοηθήσει τις υπηρεσίες του δήμου να ανταποκρίνονται άμεσα στα ποικίλα αιτήματα των δημοτών. Οι υπηρεσίες του δήμου θα έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν διάφορες εργασίες όπως κλαδέματα δένδρων, χλοοκοπή και καθαρισμό πρανών.

Ο αλατοδιανομέας θα είναι κατάλληλος για να τοποθετηθεί πάνω σε φορτηγό και η λεπίδα αποχιονισμού θα βοηθήσουν σε περιπτώσεις χιονόπτωσης θα ενισχύσουν δε τον υπάρχοντα εξοπλισμό του Δήμου ώστε να ανταποκρίνεται άμεσα και αποτελεσματικότερα τον καθαρισμό των οδών σε περιπτώσεις χιονοπτώσεων.

Γενικά το υπό προμήθεια πολυμηχάνημα θα βοηθήσει στη βελτιστοποίηση των προσφερομένων υπηρεσιών από το δήμο προς τους πολίτες. Θα βοηθήσει επίσης για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών από διάφορα φαινόμενα (πλημμύρες , χιονοπτώσεις κ.λπ).

Ο προϋπολογισμός της δαπάνης ανέρχεται στο ποσό των 384.598,40€ και αναλύεται ως εξής:

Προμήθεια πολυμηχανήματος – καταστροφέα – κλάδεμα δένδρων : 189.200,00 €

Προμήθεια βραχίονα με κεφαλή καταστροφέα : 72.800,00 €

Προμήθεια λεπίδας αποχιονισμού : 19.040,00€

Προμήθεια αλατοδιανομέας: 29.120,00€

Φ.Π.Α. 24%: 74.438,40€

Η δαπάνη θα βαρύνει τους Κ.Α.69.7132.001 και 20.7131.012 του προϋπολογισμού.

Πηγή χρηματοδότησης: ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II στο πλαίσιο της Απόφασης «Επιχορήγηση Δήμων για την προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού» και ανταποδοτικά έσοδα (571/2020 απόφαση Οικονομικής Επιτροπής και 451/2020 απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου με τις οποίες αποφασίστηκε η αποδοχή χρηματοδότησης ποσού 400.000,00€, από το πρόγραμμα ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II στο πλαίσιο της Απόφασης «Επιχορήγηση Δήμων για την προμήθεια απορριμματοφόρων οχημάτων και μηχανημάτων έργου ή και συνοδευτικού εξοπλισμού»).

Η προμήθεια θα εκτελεστεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 4412/2016 με τίτλο “Κατώτατα όρια (άρθρο 4 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ και Κανονισμός (ΕΕ) 2015/2170)”, σε συνδυασμό με τα άρθρα 26 “Επιλογή διαδικασιών (άρθρο 26της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ)” και 27” Ανοικτή διαδικασία (άρθρο 27 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ) του ίδιου νόμου, σύμφωνα με τα οποία η παρούσα δημόσια σύμβαση θα πρέπει να εκτελεστεί με ανοικτό ηλεκτρονικό διαγωνισμό.

Σέρρες, 12 - 05 -2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Α/Α
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣΗ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΠΕ

Σέρρες, 12- 05-2022

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης: 6 /22

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΤΕΜ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΦΠΑ 24%	ΔΑΠΑΝΗ
1.	Προμήθεια πολυμηχανήματος	1	189.200,00	45.408,00	234.608,00
2.	Βραχίονας με κεφαλή καταστροφέα- κλάδεμα δένδρων	1	72.800,00	17.472,00	90.272,00
3.	Λεπίδα αποχιονισμού	1	19.040,00	4.569,60	23.609,60
4.	Αλατοδιανομέας	1	29.120,00	6.988,80	36.108,80
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	310.160,00	74.438,40	384.598,40

Σέρρες, 12 -05-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Α/Α
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣΗ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΠΕ

Σέρρες, 12 -05-2022

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης: 6 /22

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	ΤΕΜ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΦΠΑ 24%	ΔΑΠΑΝΗ
1.	Προμήθεια πολυμηχανήματος	1			
2.	Βραχίονας με κεφαλή καταστροφέα- κλάδεμα δένδρων	1			
3.	Λεπίδα αποχιονισμού	1			
4.	Αλατοδιανομέας	1			
		ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης: 6 /22**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το υπό προμήθεια πολυμηχάνημα θα είναι καινούριο, αμεταχείριστο, τελευταίας κατασκευής 2021, αναγνωρισμένου κατασκευαστή με αντιπροσώπευση στην Ελλάδα.

Το πολυμηχάνημα καθώς και τα παρελκόμενα του θα πρέπει να πληρούν όλες τις ισχύουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η κυκλοφορία και η χρήση τους στην Ελλάδα.

Η προμήθεια θα πρέπει να συνοδεύεται από έγκριση τύπου του μηχανήματος, πιστοποιητικό CE και οποιουδήποτε πιστοποιητικού κατά την κρίση του προμηθευτή ώστε να αποδεικνύονται τα παραπάνω στοιχεία.

Ο προμηθευτής κατά την παράδοση του πολυμηχανήματος και των παρελκόμενων του είναι υποχρεωμένος να καταθέσει και τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα τους.

Όπου αναφέρεται η λέξη “περίπου” μπορεί να υπάρχει απόκλιση $\pm 5\%$.

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδες και απαράβατες και η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει την απόρριψη της προσφοράς.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

1. Κινητήρας

Το υπό προμήθεια πολυμηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει:

Κινητήρα πετρελαιοκίνητο με σύστημα ψεκασμού τελευταίας τεχνολογίας commonrail, υδρόψυκτο, κυλινδρισμό τουλάχιστον 7.500cc, σύστημα υπερπλήρωσης turbo και ενδιάμεσης ψύξης intercooler και οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και τη λειτουργία του κινητήρα.

Η ιπποδύναμη του πρέπει να ανέρχεται τουλάχιστον στα 200kW και η ροπή του σε τουλάχιστον 1000Nm η οποία θα είναι σταθερή σε ευρύ φάσμα στροφών.

Θα διαθέτει χειρόγκαζο με αυτόματη σταθεροποίηση προεπιλεγμένων στροφών και ρύθμιση ταχύτητας από χειρομοχλό και διθάθμιο μηχανόφρενο.

Οι εκπομπές καυσαερίων θα πρέπει να καλύπτουν τις προδιαγραφές EURO VI και νεότερες.

2. Σύστημα μετάδοσης Κίνησης

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα πρέπει να είναι ηλεκτροπνευματικό και πλήρως συγχρονισμένο (και της μπρός -πίσω κίνησης). Το κιβώτιο ταχυτήτων πρέπει να διαθέτει τρεις υποδιαιρέσεις (πορείας, εργασίας και

ερπυσμού)με κατάλληλο αριθμό ταχυτήτων, τουλάχιστον είκοσι (20), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται φάσμα ταχυτήτων από περίπου 0,5 Km/h μέχρι περίπου 85Km/h. Οι δε ταχύτητες οπισθοπορείας πρέπει να είναι αναλόγου φάσματος . Η μέγιστη ταχύτητα δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 85Km/h.

Η επιλογή των ταχυτήτων και η επιλογή της κατεύθυνσης κίνησης πρέπει να γίνεται από χειρομοχλό στο τιμόνι για τον ευκολότερο χειρισμό.

Οι άξονες του οχήματος πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αφήνουν μέγιστο δυνατό ελεύθερο ύψος από το έδαφος τουλάχιστον 350 mm.

Το κέντρο βάρους του οχήματος πρέπει να βρίσκεται όσο το δυνατόν χαμηλότερα για να επιτυγχάνεται μέγιστη δυνατότητα αναρρίχησης και πλάγιας κίνησης περίπου 25° . Και οι δύο άξονες πρέπει να είναι παρόμοιου τύπου και ικανότητας. Έτσι θα επιτυγχάνεται μεγάλη δυνατότητα φόρτισης και στον εμπρόσθιο άξονα, ώστε να είναι δυνατή και εύκολη η χρήση εξαρτήσεων και στον εμπρόσθιο μέρος του οχήματος. Το μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.000Kg.

Η γωνία προσέγγισης και η γωνία αποχώρησης πρέπει να είναι περίπου 20° και 40° μοίρες αντίστοιχα. Το όχημα πρέπει να έχει μόνιμη τετρακίνηση με δυνατότητα κλειδώσεως τουλάχιστον του οπίσθιου διαφορικού.

Η σύμπλεξη και η αποσύμπλεξη της κλείδωσης των διαφορικών πρέπει να γίνεται ανεξάρτητα (κεντρικού, οπίσθιου) εν κινήσει σε οποιαδήποτε ταχύτητα από το θάλαμο του οδηγού.

3. Ανάρτηση – Ελαστικά

Η ανάρτηση του οχήματος πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και στιβαρής κατασκευής βαρέως τύπου με ελικοειδή ελατήρια προοδευτικής λειτουργίας και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες κραδασμών μεγάλης διαδρομής και στους τέσσερις τροχούς ώστε να διασφαλίζεται πάντα η μέγιστη δυνατή πρόσφυση στο έδαφος κατά την κίνηση του οχήματος σε τοπογραφίες εκτός δρόμου.

4. Σύστημα διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος θα πρέπει να φέρει υποχρεωτικά υδραυλική υποβοήθηση. Η ακτίνα στροφής του οχήματος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερη και δεν πρέπει να υπερβαίνει το 8μ.

5. Σύστημα πέδησης

Το σύστημα πέδησης του οχήματος πρέπει να πνευματικού διπλού κυκλώματος με δισκόφρενα και στους τέσσερις τροχούς με αυτόματη ρύθμιση φθοράς και σύστημα ενημέρωσης του χρήστη για αντικατάσταση των υλικών τριβής. Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS) και αυτόματη ρύθμιση της πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο.

6. Καμπίνα χειρισμού

Η καμπίνα του οδηγού πρέπει να είναι προωθημένης ή ημιπροωθημένης οδήγησης, κατασκευασμένη έτσι ώστε να πληροί τις τελευταίες Ευρωπαϊκές οδηγίες ασφάλειας αναφορικά με την αντοχή της καμπίνας σε περίπτωση ατυχήματος. Υποχρεωτικά η καμπίνα θα φέρει σύστημα υποβοήθησης ανάκλησης.

Θα είναι εξοπλισμένη με σύστημα θέρμανσης και εξαερισμού, κλιματισμό και με όλα τα απαραίτητα όργανα ένδειξης και λειτουργίας του οχήματος αλλά και με ένδειξη της επιλεγμένης ταχύτητας, ένδειξη συντήρησης φίλτρου αέρος, στάθμης λαδιού κινητήρα, νερού πλύσης υαλοπίνακα, ψυκτικού υγρού του κινητήρα , λαδιού υδραυλικού τιμονιού κ.λπ.

Πρέπει να διαθέτει σύστημα σταθεροποίησης της ταχύτητας με χειρομοχλό και σύστημα διάγνωσης βλαβών.

Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο.

Ο ανεμοθώρακας του μηχανήματος θα πρέπει να είναι πανοραμικός και να προσφέρει τη βέλτιστη δυνατή ορατότητα στο χειριστή για την ασφαλή λειτουργία των προσαρτημάτων.

7. Σύστημα μετάδοσης κίνησης σε προσαρτήσεις.

Για τη λειτουργία των παρελκομένων το όχημα θα πρέπει να διαθέτει εμπρόσθιο δυναμολήπτη με ηλεκτρική σύμπλεξη και δυνατότητα επιλογής στροφών. Για την αποφυγή απωλειών ισχύος ο δυναμολήπτης πρέπει να παίρνει κίνηση απ' ευθείας από τον κινητήρα χωρίς την παρεμβολή υδραυλικής αντλίας και άλλου είδους κινητήρα.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να διαθέτει ικανό αριθμό κυκλωμάτων (τουλάχιστον 2 ανεξάρτητα) έτσι ώστε να κινεί τουλάχιστον δύο προσαρτήματα συγχρόνως. Η παροχή του υδραυλικού κυκλώματος πρέπει να ανέρχεται στα 70 l/min και πίεση 200bar τουλάχιστον.

Το υδραυλικό σύστημα θα διαθέτει σύστημα ψύξης λαδιού με ψυγείο και ανεμιστήρα.

Για τον εύκολο χειρισμό των παρελκομένων το κύκλωμα θα πρέπει να βρίσκεται εντός της καμπίνας και να είναι τύπου Joystick με προοδευτική λειτουργία.

Για την στήριξη των παρελκομένων θα πρέπει υπάρχουν σημεία στήριξης εμπρός και πίσω κατά DIN.

8. Διαστάσεις - Βάρη

Το συνολικό μήκος του οχήματος χωρίς της προσαρτήσεις θα πρέπει να είναι μικρότερο από 5,50 m και το μέγιστο πλάτος να μην υπερβαίνει τα 2,30 m, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή ευελιξία του οχήματος κατά την εκτέλεση του έργου, όποτε αυτό καλείται να εργαστεί εντός οικισμών.

Για τη βέλτιστη εκμετάλλευση του οχήματος θα πρέπει το ελεύθερο μήκος από το οπίσθιο τμήμα της καμπίνας μέχρι τον οπίσθιο πρόβολο να είναι αρκετό.

9. Εξωτερικός φωτισμός

Το όχημα θα φέρει όλα τα φώτα, φωτεινούς δείκτες κατεύθυνσης (φλας) και αντανακλαστήρες που προβλέπονται στον ΚΟΚ. Υποχρεωτικά θα φέρει ζεύγος φώτων εμπρός σε πιο ψηλό σημείο επάνω στην καμπίνα στην περίπτωση που θα έχει προσαρμοσμένη λεπίδα αποχιονισμού ή άλλο παρεκκλόμενο εξάρτημα, και πίσω θα υπάρχουν φώτα ομίχλης.

Τα φώτα οπισθοπορείας θα λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν. Στην οροφή της καμπίνας ή κοντά στο άνω ύψος της θα υπάρχει φάρος.

10. Τροχοί - Ελαστικά

Τα σώστρα (ζάντες) θα είναι κατασκευασμένα από χάλυβα μεγάλης αντοχής. Τα επίσωστρα (ελαστικά) θα είναι ακτινικού τύπου (RADIAL), καινούρια και όχι από αναγόμωση, πρόσφατης κατασκευής. Τα επίσωστρα (ελαστικά) θα έχουν το μέγιστο πλάτος πέλματος, ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν στις τυποποιημένες ζάντες και θα είναι χωρίς αεροθάλαμους (TUBELESS).

Τα ελαστικά θα πρέπει να είναι κατάλληλα για την προβλεπόμενη χρήση του οχήματος.

Επί ποινή αποκλεισμού οι τροχοί θα είναι μονού ελαστικού σε όλους τους άξονες. Θα πρέπει να παραδοθεί εκτός των κυρίως ελαστικών και ένας πλήρης εφεδρικός τροχός.

11. Εξοπλισμός

Το όχημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με κιβωτάμαξα χαλύβδινη. Τα πλαϊνά της κιβωτάμαξας (κατασκευασμένα από αλουμίνιο) πρέπει να είναι προσθαφαιρούμενα και στο πάτωμα να υπάρχουν σημεία στερέωσης παρελκομένων.

Στο εμπρόσθιο τμήμα του οχήματος θα υπάρχει πλάκα στήριξης για την τοποθέτηση προσαρτήσεων , όπως λεπίδα αποχιονισμού, υδραυλικού κλαδευτικού βραχίονα κ.λ.π.)

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με τα παρακάτω ελάχιστα παρελκόμενα :

1. Έναν πλήρες εφεδρικό τροχό
2. Έναν (1) φορητό πυροσβεστήρα σύμφωνα με την νομοθεσία (ΚΟΚ)
3. Φαρμακείο πλήρως εξοπλισμένο σύμφωνα με την νομοθεσία (ΚΟΚ)
4. Τρίγωνο στάθμευσης
5. Ράδιο CD ή Mp3 ή άλλο εξελεγμένο σύστημα ήχου.
6. Σύστημα ηχητικού σήματος συνεχούς λειτουργίας κατά τη χρήση της όπισθεν πορείας.
7. Έναν φάρο στην οροφή της καμπίνας
8. Θήκη αποθήκευσης εργαλείων απαραίτητα εργαλεία για την προληπτική συντήρηση του οχήματος.

ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ

ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΜΕ ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑ ΚΑΙ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- **Βραχίονας**

Ο υδραυλικός χορτοκοπτικός βραχίονας πρέπει να προσαρμόζεται γρήγορα απλά και με ασφάλεια στα διατιθέμενα από το όχημα σημεία σύνδεσης.

Όλες οι κινήσεις του βραχίονα πρέπει να γίνονται χωρίς βηματισμούς από ανεξάρτητο ηλεκτροϋδραυλικό χειριστήριο (τύπου Joystick) το οποίο θα είναι τοποθετημένο στην καμπίνα του οχήματος.

Οι περιοχές εργασίας του βραχίονα πρέπει να είναι:

1. Δεξιά, αριστερά από το όχημα σε μήκος **τουλάχιστον 6 μέτρων** από το κέντρο του οχήματος με προσαρμοσμένη την κεφαλή καταστροφέα.
2. Εμπρός από το όχημα έργου.

Να κατατεθεί εργοστασιακό διάγραμμα.

Ο βραχίονας πρέπει να εδράζεται σε πλαίσιο στρογγυλής σωληνωτής μορφής και να έχει τη δυνατότητα υδραυλικής μετατόπισης 1.60 μ. κατά το πλάτος του οχήματος και πάνω σε αυτό.

Το υλικό κατασκευής του βραχίονα θα πρέπει να είναι ανθεκτικό στις στρεβλώσεις πάχους τουλάχιστον 5mm.

Θα πρέπει να δοθεί ο τύπος και η διατομή του υλικού κατασκευής.

Ο βραχίονας θα διαιρείται σε τρία (3) τμήματα με ανεξάρτητη κίνηση το καθένα. Θα πρέπει επίσης να διαθέτει ασφαλιστική διάταξη (μηχανική και υδραυλική) για την αποφυγή ζημιών από τυχόν πρόσκρουση.

Για την ευκολότερη λειτουργία του βραχίονα, ο βραχίονας θα πρέπει να διαθέτει αυτόματο σύστημα προσαρμογής στην μορφολογία (Floating denice).

Η ενεργοποίηση του (Floating control system) πρέπει να γίνεται με μπουτόν από την κονσόλα χειρισμού και σε περίπτωση που δεν απαιτείται τέτοια λειτουργία (π.χ. κλάδεμα) θα μπορεί να απενεργοποιείται.

Ο βραχίονας θα πρέπει να είναι εξοπλισμένος με σύστημα αποτελούμενο από ειδική βάση αντιστήριξης η οποία θα ενεργοποιείται υδραυλικά και θα ανασηκώνει ελαφρώς το όχημα φορέα στην πλευρά λειτουργίας

του βραχίονα (δεξιά ή αριστερά). Θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο αντίβαρο που θα τοποθετείται στην πίσω πλευρά του οχήματος για την ορθή κατανομή φορτίων και πρόσφυση του οχήματος επί του εδάφους.

Στο άκρο του βραχίονα πρέπει να υπάρχει υποδοχή κεφαλών εργασίας ταχείας σύμπλεξης και αποσύμπλεξης. Για την εναπόθεση του παρελκόμενου ο βραχίονας πρέπει να διαθέτει δύο βάσεις (ποδαρικά). Ο υδραυλικός χορτοκοπτικός βραχίονας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να δέχεται και άλλες εξαρτήσεις.

Στο άκρο του βραχίονα πρέπει να προσαρμόζεται μέσω κωνικού συνδέσμου γρήγορα, χωρίς περίπλοκους χειρισμούς και με απόλυτη ασφάλεια η εγκατάσταση όλων των προσαρτήσεων.

- **Κεφαλή καταστροφέα**

Η κεφαλή καταστροφέα πρέπει να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα στην υποδοχή του βραχίονα, να έχει πλάτος εργασίας τουλάχιστον 1,2 μ. και να αποτελείται από μια άτρακτο στην οποία θα είναι τοποθετημένα τα κοπτικά μέσα βαρέως τύπου με πλωτή στήριξη, έναν κύλινδρο ρύθμισης του ύψους κοπής και ένα υδρομοτέρ για την κίνηση του παρελκόμενου.

Στο εμπρόσθιο τμήμα της κεφαλής θα υπάρχει προστατευτικό κάλυμμα για την αποφυγή πρόκλησης ζημιών από τυχόν εκσφενδονιζόμενα αντικείμενα.

Τα μαχαίρια κοπής ανεπιθύμητης βλάβησης, **επί ποινή αποκλεισμού**, θα είναι βαρέως τύπου διαστάσεων περίπου 120 επί 150 χιλ. και με μέγιστο αριθμό 12 τεμαχίων.

- **Κεφαλή κλαδέματος**

Η κεφαλή κλαδέματος η οποία θα πρέπει να προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα στην αντίστοιχη υποδοχή του βραχίονα θα παίρνει κίνηση από υδραυλικό σύστημα του βραχίονα.

Η κεφαλή θα λειτουργεί παλινδρομικά με πλάτος εργασίας τουλάχιστον 2,2 μέτρα και με δυνατότητα κοπής κλαδιών ή αντικειμένων πάχους ή διατομής 11 εκατ.

- **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΠΙΔΑΣ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ**

Η λεπίδα αποχιονισμού πρέπει να είναι τύπου διαιρούμενου τομέων (τουλάχιστον 4), ύψους τουλάχιστον 90 εκ. με υπερυψωμένο το δεξί άκρο κατά τουλάχιστον 150 χιλ. σε σχέση με το αριστερό έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η εκτόξευση του χιονιού. Το συνολικό μήκος της λεπίδας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 3,20 μέτρα και ωφέλιμο εύρος αποχιονισμού τουλάχιστον 2,7 μέτρων και 32° γωνία λειτουργίας.

Ο αποχιονισμός θα πρέπει να εκτελείται με απόλυτη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα ακόμη και με ταχύτητες 60-70 Km/h.

Η λεπίδα πρέπει να αποτελείται από τουλάχιστον τέσσερις (4) ανεξάρτητους τομείς οι οποίοι να εδράζονται στο φορείο προσαρμογής με δικές τους ανεξάρτητες διατάξεις ανάρτησης ο καθένας.

Οι διατάξεις ανάρτησης θα πρέπει να είναι συστήματα με μεταλλικές ράβδους και χαλύβδινα ελικοειδή ελατήρια, που να επιτρέπουν τη στιγμιαία ανάκληση του κάθε τομέα της λεπίδας όταν κατά την κίνηση συναντήσει μη ορατό εμπόδιο επί του οδοστρώματος. Κάθε τομέας της λεπίδας πρέπει να διαθέτει τέσσερις διατάξεις ανάρτησης.

Τα ακρολέπια θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο με βάσεις ταχείας εναλλαγής και γωνία εργασίας ως προς το έδαφος περίπου 70°.

Το φορείο στο οποίο εδράζεται η λεπίδα πρέπει να φέρει και τον υδραυλικό μηχανισμό που εκτελεί κινήσεις:

1. Ανύψωσης, κατάβασης του παρελκόμενου

2. Αριστερά, δεξιά περιστροφή 32° γύρω από τον κατακόρυφο άξονα.

Ο μηχανισμός αυτός για μεγαλύτερη προστασία **επί ποινή αποκλεισμού** πρέπει να είναι ενσωματωμένος εντός του φορείου προσαρμογής.

Η λεπίδα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα μικρής περιστροφής τουλάχιστον 5° γύρω από τον οριζόντιο άξονα για τον παραλληλισμό της λεπίδας με τις κλίσεις του οδοστρώματος. Για το λόγο αυτό πρέπει να διαθέτει μεταλλικά τακούνια με ελαστική βάση τα οποία θα πρέπει να είναι ασύμμετρα τοποθετημένα επί του φορέα και ελαστικές βάσεις για την αυτόματη οριζοντικοποίηση της.

Το υλικό κατασκευής των τομέων πρέπει να είναι κατασκευασμένα από χάλυβα σκληρότητας της διεθνούς κατηγορίας st52 διατομής τουλάχιστον 3mm.

Η προσαρμογή και ασφάλιση της λεπίδας πάνω στο φέρον όχημα πρέπει να γίνεται με πλάκα ταχείας σύμπλεξης – αποσύμπλεξης κατά DIN.

Όλες οι κινήσεις πρέπει να είναι υδραυλικές και να εκτελούνται από τα χειριστήρια του οχήματος τα οποία είναι τοποθετημένα στην καμπίνα του οδηγού.

Η λεπίδα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με τα εξής εξαρτήματα:

1. Προφυλακτήρα εκτόξευσης χιονιού ο οποίος θα είναι τοποθετημένος σε όλο το μήκος των τομέων και στο επάνω μέρος της λεπίδας ώστε να εμποδίζεται η ορατότητα του οδηγού ή χειριστή από τους στροβιλισμούς του χιονιού ακόμη και σε μεγάλες ταχύτητες αποχιονισμού.

Ο προφυλακτήρας θα είναι μεγέθους τουλάχιστον 850 χιλ. κατασκευασμένος από συνθετικό υλικό μεγάλης αντοχής.

2. Ειδικά πέδιλα εναπόθεσης της λεπίδας στο χώρο στάθμευσης όταν δεν χρησιμοποιείται ώστε να είναι έτοιμη για την παραλαβή της από το όχημα όταν χρειαστεί.

3. Φωτεινή σήμανση κατά Κ.Ο.Κ. και σημαίες στα δύο άκρα της λεπίδας για την αναγνώριση της θέσης της λεπίδας κατά τον ημερήσιο και νυχτερινό αποχιονισμό.

4. Ειδικά χαλύβδινα προστατευτικά άκρα στα κάτω άκρα της λεπίδας για την προστασία της από χτυπήματα στα ρείθρα πεζοδρομίων.

• **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑ**

Ο αλατοδιανομέας θα πρέπει να τοποθετείται επί της κιβωτάμαξας του οχήματος και να ασφαρίζεται με ειδικές ενισχυμένες διατάξεις.

1. Πλαίσιο

Ο αλατοδιανομέας θα πρέπει να διαθέτει ανεξάρτητο πλαίσιο από ενισχυμένο χάλυβα στο οποίο θα τοποθετείται το δοχείο, το σύστημα διασκορπισμού και το υδραυλικό σύστημα.

2. Δοχείο

Το δοχείο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο εξ' ολοκλήρου από φύλλα χάλυβα πάχους 2 χιλ. και σκληρότητας st52 με ειδική αντισκωριακή προστασία IP 55, τύπου επίστρωσης πούδρας για να διαθέτει αυξημένη προστασία έναντι διαβρώσεων και με τελική επίστρωση βαφής RAL. Να αποτελείται από τρία ανεξάρτητα τμήματα (δοχείο, σύστημα τροφοδοσίας και σύστημα εκροής).

Το σύστημα εκροής πρέπει να είναι βιδωμένο επί του δοχείου. Η χωρητικότητα του δοχείου πρέπει να είναι τουλάχιστον 2,5m³.

Επίσης θα πρέπει να διαθέτει προστατευτικό κάλυμμα με μηχανισμό για το άνοιγμα – κλείσιμο. Το μήκος του πλαισίου του αλατοδιανομέα δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το μήκος της κιβωτάμαξας.

3. Σύστημα τροφοδοσίας

Το σύστημα τροφοδοσίας και ρύθμισης ποσότητας θα πρέπει να είναι τύπου αρίδας διπλού βήματος .

Η μετάδοση κίνησης στην αρίδα θα είναι γραναζωτή με υδραυλικό κινητήρα, ο οποίος θα διαθέτει και αισθητήρα στροφών.

Το σύστημα ρύθμισης ποσότητας πρέπει να επιτρέπει την πλήρη εκκένωση εν στάση του δοχείου.

Θα πρέπει να διαθέτει σύστημα σύγκρισης της ρυθμιζόμενης ποσότητας σε σχέση με την πραγματική ποσότητα έτσι ώστε να γίνεται αυτόματη διόρθωση.

4. Σύστημα ρύθμισης

Ο αλατοδιανομέας θα πρέπει να διαθέτει σύστημα ρύθμισης για την ακριβή ρύθμιση της ποσότητας.

Θα υπάρχει ηλεκτρονική μονάδα χειρισμού τοποθετημένη μέσα στην καμπίνα χειρισμού καθώς επίσης μεγάλη οθόνη και διακόπτες περιστρεφόμενους για τη ρύθμιση της ποσότητας και της διαμέτρου διασκορπισμού . Επίσης θα διαθέτει πλήκτρα για τη λειτουργία όλων των επιμέρους συστημάτων.

Το ηλεκτρονικό χειριστήριο του αλατοδιανομέα **απαραίτητα θα έχει τη δυνατότητα** σύνδεσης με τον ταχογράφο του οχήματος ώστε να λαμβάνονται τα δεδομένα κίνησης του οχήματος και να προσαρμόζει τα ρυθμιζόμενα από το χειριστή δεδομένα (ποσότητα και πλάτος διασκορπισμού) σε πραγματικές συνθήκες.

Από το χειριστήριο θα μπορούν να διεξαχθούν τα δεδομένα της ημερήσιας εργασίας όπως την συνολική και ημερήσια ποσότητα και απόσταση ρίψης.

Το χειριστήριο θα διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης και προειδοποίησης βλαβών ώστε να ενημερώνει το χειριστή για πιθανές δυσλειτουργίες και βλάβες.

5. Μετάδοση κίνησης

Η μετάδοση κίνησης του αλατοδιανομέα θα γίνεται από υδραυλικό σύστημα του οχήματος .

6. Σύστημα διασκορπισμού

Η χοάνη του συστήματος πρέπει να είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένη από ανοξείδωτο χάλυβα. Θα έχει τη δυνατότητα ασύμμετρου διασκορπισμού απαραίτητα με περιστροφή του δίσκου διασκορπισμού. Η χοάνη πρέπει να διαθέτει επικάλυψη από τεφλόν. Η διάμετρος διασκορπισμού πρέπει να είναι ρυθμιζόμενη από 2 έως 8 με 10 μέτρα.

Το δε ύψος του δίσκου διασκορπισμού πρέπει να ρυθμίζεται από 400- 500 mm από το έδαφος.

7. Διαστάσεις – βάρη

Η χωρητικότητα του δοχείου πρέπει να είναι περίπου $2,5\text{m}^3$. Το ύψος του αλατοδιανομέα στα άκρα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερο έτσι ώστε το κέντρο βάρους και το ύψος φόρτωσης να είναι χαμηλά. Το βάρος του αλατοδιανομέα δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 650 Kg.

8. Παρελκόμενα

- ➔ Ποδαρικά στήριξης ρυθμιζόμενα καθ ύψος για την τοποθέτηση και αφαίρεση του αλατοδιανομέα από την κιβωτάμαξα.
- ➔ Περιστρεφόμενο φάρο προειδοποίησης ρίψης.
- ➔ Έντυπο και ψηφιακό εγχειρίδιο χρήσης.

- ➔ Εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών με κωδικοποίηση και εγχειρίδιο χρήσης σε ηλεκτρονική μορφή.

Ο επίσημος αντιπρόσωπος στην Ελλάδα του οίκου κατασκευής του αλατοδιανομέα θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εμπειρία στην τοποθέτηση παρελκομένων η οποία θα αποδεικνύεται με σχετικό έγγραφο του κατασκευαστικού οίκου του παρελκομένου.

Θα πρέπει να κατατεθούν με την τεχνική προσφορά επί ποινής αποκλεισμού οι αντίστοιχες βεβαιώσεις του εργοστασίου κατασκευής του προσαρτήματος.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ

Το όχημα θα βαφεί εξωτερικά με άσπρο χρώμα.

Θα φέρει περιμετρικά επί του συνολικού οχήματος, κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών, με αναγραφή στις δύο πλευρές επί του πλαισίου “ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ”.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΑ- ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Το όχημα θα πρέπει να συνοδεύεται από:

- Βιβλίο χειρισμού και συντήρησης στην Ελληνική γλώσσα η σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα.
- Αυτοκόλλητες προειδοποιητικές πινακίδες σε διάφορα σημεία , οι οποίες θα ενημερώνουν τον χειριστή για την ασφαλή λειτουργία του μηχανήματος.
- Ψηφιακό δίσκο ή εικονογραφημένο βιβλίο ανταλλακτικών (με κωδικοποίηση αν αυτό είναι δυνατόν) σε ηλεκτρονική μορφή ή προσβάσιμα μέσω διαδικτύου.

Εργαλεία συντηρήσεως

- Μια πλήρη σειρά κλειδιών και συνήθων εργαλείων
- Θώρακες (προστατευτικές ποδιές) στο κάρτερ, στο κιβώτιο ταχυτήτων, στα γρανάζια, στα ράουλα στο ψυγείο κ.λ.π. (επιθυμητό)
- Κλείθρα ασφαλείας σε κρίσιμα σημεία, όπως το πώμα της δεξαμενής καυσίμων, εργαλειοθήκη συσσωρευτές.
- Με το λογότυπο του δήμου.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ

Για τον έλεγχο της ποιότητας της κατασκευής πρέπει να επισυναφθούν από τον προσφέροντα όλα τα σχετικά έγγραφα που αφορούν τις εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους εξαρτημάτων.

Όσον αφορά στους κατασκευαστές των ειδών (πλαισίου και υπερκατασκευής), θα πρέπει να κατατεθούν :

Πιστοποιητικά διαχείρισης ποιότητας ISO 9001: 2015, 14001:2015 ή μεταγενέστερα ή ισοδύναμα,

συναφές με την κατασκευή – παραγωγή του είδους για το οποίο οι οικονομικοί φορείς έχουν υποβάλλει προσφορά.

Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει τα απαραίτητα έγγραφα έγκρισης τύπου οχήματος μεταφοράς πολλαπλού εξοπλισμού(πολυμηχάνημα) με κωδικό SM βάσει της οδηγίας 2007/46 ή νεότερης, σύμφωνα με τον “Κατάλογο Υποκατηγοριών Οχημάτων Ειδικής χρήσης Ειδικού Σκοπού που ταξινομούνται με ΜΕ” της απόφασης με αριθμό 42610/2341 από τις 26/08/2020. (με Υπεύθυνη Δήλωση).

Τα παραπάνω ζητούμενα πιστοποιητικά θα αποτυπωθούν στο ΕΕΕΣ και θα προσκομιστούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ

Ο προμηθευτής οφείλει να καταθέσει:

α. Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους για το πλήρες όχημα.

Η εγγύηση θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει χωρίς καμία επιβάρυνση του αγοραστή, την αντικατάσταση ή την επιδιόρθωση οποιοσδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί η οποία δεν θα οφείλεται σε κακό χειρισμό.

Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους για τις προσαρτήσεις.

β. Υπεύθυνη δήλωση ανταλλακτικών για τουλάχιστον 10 έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 10 ημέρες.

γ. Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρηση / servis.

Η ανταπόκριση του συνεργείου αποκατάστασης / συντήρησης θα γίνεται το πολύ εντός πέντε εργάσιμων ημερών.

δ. Η διαδικασία τεχνικής υποστήριξης να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο για σχεδιασμό / κατασκευή του πλαισίου, για την κατασκευή των προσαρτήσεων και για την Τεχνική υποστήριξη του πλαισίου οχήματος (πολυμηχανήματος και των προσαρτήσεων) ή ισοδύναμο. και περιβαλλοντικής διαχείρισης 14001: 2015 ή ισοδύναμο. Τα πιστοποιητικά αυτά θα πρέπει να έχουν εκδοθεί από διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης, διαπιστευμένους 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 αντίστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (MLA).

ε. Οι προσφέροντες θα πρέπει να επισυνάψουν **υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του επίσημου αντιπροσώπου στην Ελλάδα** του εργοστασίου κατασκευής του οχήματος στην οποία να δηλώνει ότι:

Αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο. Θα καλύψει τον Δήμο με ανταλλακτικά για τουλάχιστον 10 έτη.

Σέρρες, 12 -05 -2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Α/Α

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ

Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΠΕ

Σέρρες, 12-05-2022

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης: 6/22

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Γενικές απαιτήσεις			
1.1	Το όχημα θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο κατασκευής 2021 ή μεταγενέστερο	ΝΑΙ		
1.2	Τα προσαρτήματα του δηλαδή: Ο καταστροφέας , ο αλατοδιανομέας και η λεπίδα αποχιονισμού θα πρέπει να είναι πρόσφατης κατασκευής	ΝΑΙ		
1.3	Έγκριση τύπου , πιστοποιητικά (όπου απαιτείται)	ΝΑΙ		
1.4	Αναλυτικά βιβλία και έντυπα που συνοδεύουν το όχημα (στα Ελληνικά ή μεταφρασμένα)	ΝΑΙ		
2.	ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΧΗΜΑΤΟΣ			
2.1	Καινούριο αμεταχείριστο τελευταίας κατασκευής 2021 ή μεταγενέστερο	ΝΑΙ		
2.2	Εργοστάσιο κατασκευής πλαισίου	ΝΑΙ		
2.3	Υλικό κατασκευής πλαισίου	ΝΑΙ		
2.4	Βάρος πλαισίου μετά του εφεδρικού τροχού, εργαλείων καυσίμων και οδηγού	ΝΑΙ		

3.	ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ			
3.1	Να διαθέτει κινητήρα πετρελαιοκίνητο με σύστημα ψεκασμού commonrail , υδρόψυκτος	NAI		
3.2	Να διαθέτει σύστημα υπερπλήρωσης turbo και ενδιάμεσης ψύξης intercoole ή οποιοδήποτε άλλο σύστημα προηγμένης τεχνολογίας που αφορά τον έλεγχο και τη λειτουργία του κινητήρα	NAI		
3.3	Ισχύς κινητήρα	$\geq 200\text{KW}$ ή $\geq 271\text{PS}$		
3.4	Ροπή στρέψης κινητήρα	$\geq 1000\text{Nm}$		
3.5	Κινητήρας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας	EURO VI ή νεότερη		
3.6	Να διαθέτει χειρόγκαζο (ηλεκτρονικό)	NAI		
3.7	Να δοθούν πληροφορίες για:			
3.7.1	Τύπο και κατασκευαστή κινητήρα, κυλινδρισμό, κυβισμός και σχέση συμπίεσης	NAI		
4.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ			
4.1.	Ηλεκτροπνευματικό	NAI		
4.2	Κιβώτιο ταχυτήτων με τρεις υποδιαίρεσεις	NAI		
4.3	Αριθμός ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας	≥ 20		
4.4	Φάσμα ταχυτήτων εμπροσθοπορείας 0,5Km/h-85Km/h	NAI		
4.5	Μέγιστη ταχύτητα $\geq 85\text{Km/h}$	NAI		
4.6	Επιλογή ταχυτήτων και κατεύθυνσης κίνησης από το χειρομοχλό στο τιμόνι	NAI		
4.7	Μέγιστο επιτρεπόμενο φορτίο ανά άξονα $\geq 6000\text{Kg}$	NAI		
4.8	Συμπλέκτης ισχυρής κατασκευής μονού ξηρού τύπου χωρίς αμίαντο	NAI		

4.9	Μέγιστη δυνατότητα αναρρίχησης και πλάγιας κίνησης περίπου 25°	NAI		
4.10	Γωνία προσέγγισης 20°	NAI		
4.11	Γωνία αποχώρησης 40°	NAI		
5.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ			
5.1	Εμπρόσθιος δυναμολήπτης με ηλεκτρική σύμπλεξη και δυνατότητα επιλογής στροφών	NAI		
5.2	Για την αποφυγή απωλειών ισχύος ο δυναμολήπτης πρέπει να παίρνει κίνηση απ' ευθείας από τον κινητήρα χωρίς την παρεμβολή υδραυλικής αντλίας και άλλου είδους κινητήρα	NAI		
5.3	Ύπαρξη δύο τουλάχιστον (2) ανεξάρτητων κυκλωμάτων	NAI		
5.4	Παροχή αντλίας υδραυλικού $\geq 70\text{l/min}$	NAI		
5.5	Πίεση λειτουργίας αντλίας $\geq 200\text{bar}$	NAI		
5.6	Για τα παρελκόμενα το χειριστήριο θα βρίσκεται εντός καμπίνας και θα είναι τύπου joystick	NAI		
5.7	Στήριξη παρελκομένων σε σημεία στήριξης στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος κατά DIN	NAI		
6.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ			
6.1	Το σύστημα πέδησης θα είναι πνευματικό διπλού κυκλώματος με δισκόφρενα και στους 4 τροχούς	NAI		
6.2	Σύστημα αντιμπλοκαρίσματος ABS ή αυτόματη ρύθμιση της πίεσης πέδησης ανάλογα με το φιρτίο	NAI		
7.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ			
7.1	Σύστημα ανάρτησης με ελικοειδή ελατήρια προοδευτικής λειτουργίας και υδραυλικούς τηλεσκοπικούς αποσβεστήρες.	NAI		
8.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ			
8.1	Σύστημα διεύθυνσης με υδραυλική υποβοήθηση και ακτίνα στροφής ≤ 8			

	μ.			
9.	ΚΑΜΠΙΝΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ			
9.1	Καμπίνα χειρισμού σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
10.	ΤΡΟΧΟΙ ΕΛΑΣΤΙΚΑ			
10.1	Σώστρα (ζάντες) από χάλυβα	NAI		
10.2	Επίσωστρα ακτινικού τύπου RADIAL και χωρίς αεροθαλάμους TUBELESS	NAI		
11.	ΦΩΤΙΣΜΟΣ			
11.1	Όπως οι τεχνικές προδιαγραφές	NAI		
12.	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΒΑΡΗ			
12.1	Συνολικό μήκος οχήματος	$\leq 5,50 \mu.$		
12.2	Πλάτος οχήματος	$\leq 2,30 \mu.$		
13.	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ			
13.1	Κιβωτάμαξα χαλύβδινη	NAI		
13.2	Πλάκα στήριξης στο εμπρόσθιο μέρος για την στήριξη προσαρτήσεων	NAI		
13.3	Προσθαφαιρούμενα πλαϊνά από αλουμίνιο και σημεία στερέωσης στο πάτωμα για την προσάρτηση παρελκομένων	NAI		
	ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ			
14.	ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ			
14.1	Υδραυλικός βραχίονας ο οποίος θα προσαρμόζεται στο πολυμηχάνημα γρήγορα και με ασφάλεια για την εκτέλεση διαφόρων εργασιών	NAI		
14.2	Ηλεκτροϋδραυλικό χειριστήριο (joystick) μέσα στην καμπίνα οχήματος	NAI		
14.3	Περιοχή εργασίας δεξιά και αριστερά του οχήματος	$\geq 6 \mu.$		
14.4	Περιοχή εργασίας εμπρός από το όχημα	NAI		
14.5	Όλες οι κινήσεις του βραχίονα θα γίνονται χωρίς βηματισμούς από ανεξάρτητο ηλεκτροϋδραυλικό	NAI		

	χειριστήριο (joystick) που θα είναι τοποθετημένο στην καμπίνα του οδηγού			
14.6	Θα εδράζεται σε πλαίσιο στρογγυλής σωληνωτής μορφής	NAI		
14.7	Τμήματα βραχίονα με ανεξάρτητη κίνηση	3		
14.8	Για την αποφυγή ζημιών από τυχόν πρόσκρουση , ο βραχίονας θα διαθέτει ασφαλιστική διάταξη	NAI		
14.9	Υλικό κατασκευής βραχίονα	≤ 5 mm		
14.10	Ο βραχίονας θα διαθέτει αυτόματο σύστημα προσαρμογής στη μορφολογία του εδάφους (FLOADING DEVICE) που θα ενεργοποιείται όταν απαιτείται από την κονσόλα χειρισμού	NAI		
14.11	Ο βραχίονας θα διαθέτει ειδική βάση αντιστήριξης η οποία θα ενεργοποιείται υδραυλικά και θα ανασηκώνει ελαφρώς το όχημα φορέα στην πλευρά λειτουργίας του βραχίονα	NAI		
14.12	Ο βραχίονας θα συνοδεύεται από κατάλληλο αντίβαρο που θα τοποθετείται στην πίσω πλευρά του οχήματος για την ορθή κατανομή φορτίων και πρόσφυση του οχήματος επί του εδάφους	NAI		
14.13	Στο άκρο του βραχίονα θα πρέπει να υπάρχει υποδοχή κεφαλών εργασίας ταχείας σύμπλεξης και αποσύμπλεξης	NAI		
15	ΚΕΦΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΑ			
15.1	Θα προσαρμόζεται εύκολα και γρήγορα στη υποδοχή του βραχίονα	NAI		
15.2	Διαστάσεις	Περίπου 120X150 χιλ.		
15.3	Πλάτος εργασίας κεφαλής	≥1,2 μ.		
15.4	Θα διαθέτει κοπτικά μέσα βαρέως τύπου με πλωτή στήριξη, έναν κύλινδρο ρύθμισης του ύψους κοπής και υδρομοτέρ για την	NAI		

	κίνηση του.			
15.5	Προστατευτικό κάλυμμα στο εμπρόσθιο τμήμα της κεφαλής	NAI		
15.6	Μέγιστος αριθμός μαχαιριών κοπής	≤ 12		
16.	ΚΕΦΑΛΗ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ			
16.1	Πλάτος εργασίας	$\geq 2,2$ μ.		
16.2	Δυνατότητα κοπής αντικειμένων πάχους ή διατομής 11 εκ.	NAI		
16.3	Εύκολη και γρήγορη προσαρμογή στην υποδοχή του βραχίονα	NAI		
16.4	Κίνηση μέσω του υδραυλικού συστήματος του βραχίονα	NAI		
17.	ΛΕΠΙΔΑ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ			
17.1	Τύπος και αριθμός διαιρούμενων τομέων	NAI		
17.2	Ύψος λεπίδας	≥ 90 εκ.		
17.3	Υπερυψωμένο δεξί άκρο τουλάχιστον 150 εκ.	NAI		
17.4	Συνολικό μήκος λεπίδας	$\geq 3,20$ μ.		
17.5	Ωφέλιμο εύρος αποχιονισμού	$\geq 2,7$ μ.		
17.6	Γωνία λειτουργίας 32°	NAI		
17.7	Διατάξεις ανάρτησης: Σύστημα με μεταλλικές ράβδους και χαλύβδινα ελικοειδή ελατήρια που να επιτρέπουν στιγμιαία ανάκληση για τυχόν εμπόδιο	NAI		
17.8	Επι ποινή αποκλεισμού ο μηχανισμός της λεπίδας να είναι ενσωματωμένος εντός του φορείου προσαρμογής	NAI		
17.9	Να φέρει ανεξάρτητους τομείς οι οποίοι θα εδράζονται στο φορείο προσαρμογής με δική του ασφαλιστική διάταξη ο καθένας	NAI		
17.10	Ακρολέπιδα από μέταλλο με βάσεις ταχείας εναλλαγής	NAI		
17.11	Γωνία εργασίας ως προς το έδαφος ακρολέπιδων	7°		
17.12	Δυνατότητα περιστροφής λεπίδας γύρω από τον οριζόντιο άξονα	5°		

17.13	Δυνατότητα ταχύτητας αποχιονισμού με ασφάλεια	60-7-Km/h		
17.14	Να διαθέτει: 1.Προφυλακτήρα εκτόξευσης 2.Ειδικά πέδιλα για την τοποθέτηση του στο χώρο στάθμευσης 3.Φωτεινή σήμανση σύμφωνα με τον ΚΟΚ 4. Χαλύβδινο προστατευτικό στα άκρα για προστασία από χτυπήματα	NAI		
18.	ΑΛΑΤΟΔΙΑΝΟΜΕΑΣ			
18.1	Ανεξάρτητο πλαίσιο από χάλυβα για την τοποθέτηση του δοχείου, του συστήματος διασκορπισμού, και του υδραυλικού συστήματος	NAI		
18.2	Χαρακτηριστικά κατασκευής δοχείου	NAI		
18.3	Δυνατότητα ασύμμετρου διασκορπισμού απαραίτητα με περιστροφή του δίσκου διασκορπισμού	NAI		
18.4	Σύστημα ρύθμισης ποσότητας	NAI		
18.5	Μετάδοση κίνησης αλατοδιανομέα υδραυλικό	NAI		
18.6	Υλικά κατασκευή χοάνης κατασκευής	NAI		
19.7	Διάμετρος διασκορπισμού , ύψος δίσκου διασκορπισμού	NAI		
18.8	Διαστάσεις – βάρη αλατοδιανομέα	NAI		
18.9	Θα ασφαρίζεται επί της κιβωτάμαξας του οχήματος με ειδικές ενισχυμένες διατάξεις	NAI		
18.10	Το δοχείο θα αποτελείται από τρία ανεξάρτητα τμήματα (δοχείο, σύστημα τροφοδοσίας και σύστημα εκροής)	NAI		
18.11	Χωρητικότητα δοχείου	$\leq 2,5m^3$		
18.12	Σύστημα εκροής βιδωμένο επί του δοχείου	NAI		
18.13	Διάμετρος διασκορπισμού	Από 2 έως 8-10 μ.		

18.14	Τύπος συστήματος τροφοδοσίας αλατοδιανομέα τύπου αρίδας με σχεδιασμό δύο βαθμίδων	NAI		
18.15	Μετάδοση κίνησης στην αρίδα , γραναζωτή με υδραυλικό κινητήρα ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει και αισθητήρα στροφών	NAI		
19	Ποιότητα και καταλληλότητα			
19.1	Να διαθέτουν όλα τα έγγραφα που αφορούν εγκρίσεις ποιότητας , σήματα ποιότητας του συνόλου ή των επιμέρους εξαρτημάτων	NAI		
19.2	Οι οικονομικοί φορείς να διαθέτουν τα απαραίτητα ISO	NAI		
19.3	Εγκρίσεις τύπου οχήματος	NAI		
20	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
20.1	Εγγυήσεις καλής λειτουργίας	NAI		
20.2	Διάθεση ανταλλακτικών για 10 έτη	NAI		
20.3	Τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρηση / SERVIS	NAI		

Σέρρες, 12-05-2022

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Α/Α
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣΗ

ΤΕΡΜΕΝΤΖΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ ΠΕ

Σέρρες, 12-05-2022

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΣΑ

ΤΖΙΝΗ ΚΥΡΙΑΚΗ
ΜΗΧ/ΓΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΚΙΝΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
Αρ. Μελέτης: 6 /22

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ
ΤΥΠΟΥ UNIMOG ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΆΡΘΡΟ 1°

Αντικείμενο Προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά στην προμήθεια ενός (1) πολυμηχανήματος τύπου unimog και την προμήθεια παρελκομένων όπως βραχίονα με κεφαλή καταστροφέα, κεφαλή κλαδέματος, λεπίδα αποχιονισμού και αλατοδιανομέα.

Άρθρο 2°

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος

- ✓ Η Προκήρυξη σε ΕΕ
- ✓ Η περίληψη διακήρυξης
- ✓ Η Διακήρυξη
- ✓ Το ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ
- ✓ Η παρούσα μελέτη
- ✓ Η Οικονομική Προσφορά

Άρθρο 3°

Ισχύουσες διατάξεις

Η διενέργεια και η εκτέλεση της προμήθειας διέπονται από τις διατάξεις:

- Του Ν. 4412/2016 (Α' 147) « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως ισχύει σήμερα.
- Τις διατάξεις του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/7-6-2010) "Πρόγραμμα Καλλικράτης", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 (Α' 114) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
- Τις διατάξεις του Ν. 3731/2008, άρθρο 20 παρ. 13, που συμπληρώνει τον Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων.

- Τον Ν. 4555/19-07-2018 (ΦΕΚ 147/Α'/8-8-2016 "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων , προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- Του Ν. 4820/2014 (Α'143) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» και ιδιαίτερα το άρθρο 181 "Λειτουργικές δαπάνες οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης"
- Τις διατάξεις του Ν 4250/2014, άρθρο 1 παρ. 2 "Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημόσιου τομέα – Τροποποίηση διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις".
- Του Ν. 4013/2011 (Α'204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων ...»
- Του Ν. 3861/2020 (Α'112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις
- του Π.Δ. 80/2016 (Α'145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,

Άρθρο 4°

Η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται σε ποσοστό ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

Άρθρο 5°

Αξιολόγηση προσφορών

Η αξιολόγηση των προσφορών (συμφωνία ή όχι της τεχνικής περιγραφής της τεχνικής περιγραφής της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης) και η εισήγηση για την ανάθεση της προμήθειας θα γίνει από το αρμόδιο τμήμα(για απ' ευθείας ανάθεση)ή την επιτροπή διαγωνισμού (για διαγωνισμό) .

Άρθρο 6°

Υποχρεώσεις αναδόχου – παράδοση ειδών

Ο χρόνος παράδοσης του υπό προμήθεια οχήματος δεν θα ξεπερνάει τους επτά (7) μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. Β του άρθρου 221 του Ν. 4412/26 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείτε ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος . Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται μακροσκοπικά .

Η επιτροπή παραλαβής , μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικά οριστικό – παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις- απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα υλικά που ενδεχομένως παρουσιάζουν ελαττώματα, κατά την παραλαβή ή χρησιμοποίηση τους, θα πρέπει να αντικαθίστανται από τον ανάδοχο από καινούρια χωρίς καμιά επιπλέον επιβάρυνση από πλευράς Δήμου για όλο το διάστημα της εγγύησης.

Τα προϊόντα θα είναι σε άριστη κατάσταση (όχι μεταχειρισμένα) και θα παραδοθούν έτοιμα προς χρήση από την ανάδοχο εταιρεία.

Προσφερόμενα είδη που δεν πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις θα αποκλείονται ως απαράδεκτα.

Αν το υπό προμήθεια υλικό φορτωθεί παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 209 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

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

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 7ο

Κήρυξη προμηθευτού έκπτωτου

1. Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται στον Δήμο μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε για να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.
2. Ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν τοποθέτησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε.
3. Ο προμηθευτής δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:
 - α. Η σύμβαση δεν υπογράφηκε με ευθύνη του Δήμου.
 - β. Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.
4. Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων αθροιστικά ή διαζευκτικά, οι παρακάτω κυρώσεις: α. Κατάπτωση ολική ή μερική της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση. β. Προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από του σύνολο των συμβάσεων, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).

Άρθρο 8ο

Εγγύηση Συμμετοχής – Εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης – Εγγύηση Καλής Λειτουργίας

Εγγύηση συμμετοχής: Το ύψος της εγγύησης συμμετοχής **καθορίζεται** στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, αριθμητικώς και ολογράφως σε ευρώ, και δεν μπορεί να υπερβαίνει το **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης: Το ύψος της εγγύησης καθορίζεται σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. (σύμφωνα με το άρθρο 21 του Ν.4782/21 που τροποποιεί το άρθρο 72 του Ν.4412/16 που τίθεται σε εφαρμογή από 01.06.2021).

Εγγύηση καλής λειτουργίας: Οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να ζητούν από τους προσφέροντες να παράσχουν «Εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των έργων ή των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας, εφόσον προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Το ύψος της εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δεν μπορεί να υπερβαίνει το **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση. (άρθρο 72 παρ.2 του Ν.4412/16).

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής στον διαγωνισμό, επιστρέφεται στον προμηθευτή μετά την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. ([άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16](#)).

Επιστροφή Εγγυήσεων:

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον **ανάδοχο** με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους **λοιπούς** προσφέροντες μετά:

α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και

γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με το [άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013 \(Α' 52\)](#), εφόσον απαιτείται. (άρθρο 72 παρ.1α του Ν.4412/16)

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. ([άρθρο 72 παρ.1β του Ν.4412/16](#))

Άρθρο 9ο

Κριτήρια Επιλογής

Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια:

Ο φορέας θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

1. Μέσο γενικό¹ ετήσιο κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων ετών πριν από το έτος του διαγωνισμού, οικονομικές χρήσεις 2019, 2020 & 2021, να είναι τουλάχιστον ίσος με το 100 τοις εκατό (100%) του συνολικού προϋπολογισμού της ομάδας της δημόσιας σύμβασης συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Θα αποτυπωθούν στο ΕΕΕΣ και θα προσκομισθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα:

Ο φορέας θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

1 Ο "γενικός" κύκλος εργασιών αναφέρεται σε όλες τις δραστηριότητες του οικονομικού φορέα.

1. Να έχει συνάψει τουλάχιστον μία σύμβαση παρόμοιας φύσης κατά τα τρία τελευταία έτη, αξίας 30% της εκτιμώμενης αξίας της ομάδας συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και να προσκομίσει τη βεβαίωση καλής εκτέλεσης αυτής από τον φορέα με τον οποίο έχει καταρτιστεί η σύμβαση.

Θα αποτυπωθούν στο ΕΕΕΣ και θα προσκομισθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Οι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να συμμορφώνονται με ορισμένα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας. Για την απόδειξη της ανωτέρω συμμόρφωσης θα πρέπει να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας σε ισχύ κατά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:

1. EN ISO 9001: 2015 για σχεδιασμό / κατασκευή του πλαισίου, για την κατασκευή των προσαρτήσεων και για την τεχνική υποστήριξη του πλαισίου οχήματος (πολυμηχανήματος και των προσαρτήσεων) ή ισοδύναμο.
2. EN ISO 14001: 2015 Περιβαλλοντικής διαχείρισης ή ισοδύναμο.

Τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να κατατεθούν και για τους κατασκευαστές.

Θα αποτυπωθούν στο ΕΕΕΣ και θα προσκομισθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Στον φάκελο κατάθεσης της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να υπάρχει συμπληρωμένο το ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.

Τα αποδεικτικά έγγραφα θα προσκομιστούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης.

Για τον έλεγχο της ποιότητας της κατασκευής πρέπει να επισυναφθούν στην προσφορά (με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης) από τον προσφέροντα όλα τα σχετικά έγγραφα που αφορούν τις εγκρίσεις ποιότητας, σήματα ποιότητας του συνόλου ή επιμέρους εξαρτημάτων.

Επίσης ο προμηθευτής θα πρέπει να προσκομίσει (με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης) τα απαραίτητα έγγραφα έγκρισης τύπου οχήματος μεταφοράς πολλαπλού εξοπλισμού (πολυμηχάνημα) με κωδικό SM βάσει της οδηγίας 2007/46 ή νεότερης, σύμφωνα με τον “Κατάλογο Υποκατηγοριών Οχημάτων Ειδικής χρήσης Ειδικού Σκοπού που ταξινομούνται με ΜΕ” της απόφασης με αριθμό 42610/2341 από τις 26/08/2020 (με Υπεύθυνη Δήλωση).

Άρθρο 11ο

Φόροι - Τέλη - Κρατήσεις

Τον ανάδοχο βαρύνουν όλες οι νόμιμες κρατήσεις που θα ισχύουν την ημέρα της πληρωμής.

Η πληρωμή θα γίνει μετά από τη σύνταξη του πρωτοκόλλου παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή του Δήμου.

Για οποιαδήποτε διαφορά που θα προκύψει από τη σχετική σύμβαση, οι συμβαλλόμενοι ορίζουν ως αρμόδια Δικαστήρια για την επίλυση της τα Δικαστήρια Σερρών.

Σέρρες 12/05/2022

Η Συντάξασα
Η Προϊσταμένη Τμ. Συντήρησης & Κίνησης
Οχημάτων

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προϊσταμένη
της Δ/σης Καθαριότητας

Τζίνη Κυριακή
ΤΕ Μηχ. Μηχανικός με Α'β

Τερμεντζίδου Μαρία
ΠΕ Περιβαλλοντολόγος με Α'β