



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΣΠΑΤΩΝ-ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ

Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΑΡΙΘ. ΜΕΛΕΤΗΣ 27 /2023

**ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΥΠΟΥ
ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΥ ΤΥΜΠΑΝΟΥ 16Μ3
ΣΕ ΟΧΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΣΠΑΤΩΝ - ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ**

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48.387,10 €
Φ.Π.Α. (24%)	11.612,90 €
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ	60.000,00 €
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Ίδιους πόρους
Κ.Α. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	20-7132.019
CPV	34224000-3 "Μέρη ρυμουλκούμενων, ημιρυμουλκούμενων και άλλων οχημάτων"
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	27 /2023
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ «κάτω των ορίων»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Τεχνική Έκθεση
- Τεχνικές Προδιαγραφές
- Προϋπολογισμός
- Συγγραφή υποχρεώσεων
- Έντυπο οικονομικής προσφοράς

1

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 1/21

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη γίνεται κατόπιν εντολής του Δημάρχου και αφορά την προμήθεια μιας υπερκατασκευής τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας 16m³ η οποία θα τοποθετηθεί σε υπάρχον πλαίσιο οχήματος του Δήμου, αφού αφαιρεθεί η ήδη υπάρχουσα παλαιά υπερκατασκευή (αντικατάσταση με καινούρια). Ο λόγος της αντικατάστασης εστιάζεται στο ότι η υπάρχουσα υπερκατασκευή δεν είναι κατάλληλη και ασφαλής καθόσον φέρει σοβαρές φθορές από την μακρόχρονη χρήση της, η δε συντήρησή της καθίσταται οικονομικά ασύμφορη.

Η υπερκατασκευή θα είναι καινούργια θα πληρεί τις Ελληνικές & διεθνείς προδιαγραφές και θα ανταποκρίνεται πλήρως στον σκοπό για τον οποίο προορίζεται δηλαδή σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

Η παρούσα προμήθεια εμπίπτει στις διατάξεις του βιβλίου Ι του Ν.4412/16 και είναι «κάτω των ορίων», ενώ θα ανατεθεί με τη διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού. Κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

Η εν λόγω διαδικασία σύναψης σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα καθόσον αφορά μεμονωμένη και συγκεκριμένη προμήθεια και εγκατάσταση που θα εκτελεστεί από έναν προμηθευτή

Η συνολική δαπάνη της ανωτέρω προμήθειας (εμπεριέχεται Φ.Π.Α. 24%) έχει προϋπολογισμό : 60.000,00 €.

Για την εκτέλεση της προμήθειας έχει προβλεφθεί πίστωση στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2023 και συγκεκριμένα στον **Κ.Α. 20-7132.019** συνολικού ύψους 65.000,00 €. με τίτλο "Προμήθεια Υπερκατασκευής 16 κ.μ..

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 213/2008 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, περί κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV), η ανωτέρω προμήθεια ταξινομείται με **CPV 34224000-3** με τίτλο " Μέρη ρυμουλκούμενων, ημιρυμουλκούμενων και άλλων οχημάτων ".

Η παρούσα δαπάνη θα πληρωθεί από ιδίους πόρους του Δήμου.



2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Αντικείμενο της Προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια μίας καινούριας υπερκατασκευής τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας τουλάχιστον 16m³ η οποία θα τοποθετηθεί σε ήδη υπάρχον πλαίσιο οχήματος του Δήμου και συγκεκριμένα :

Σε όχημα εργοστασίου κατασκευής Mercedes-Daimler Chrysler (τύπος 1823K ATECO), με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΙ 3045 και πλαισίου WDB9525031K547777, το οποίο φέρει αντίστοιχη υπερκατασκευή.

Η υπερκατασκευή θα είναι απολύτως καινούργια αμεταχείριστη και πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης της) θα πληρεί τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά την πρόληψη ατυχημάτων και την προστασία των εργαζομένων, τις προδιαγραφές και τους περιορισμούς που έχουν ορισθεί από την Ε.Ε. για την προστασία του περιβάλλοντος καθώς και τις Ελληνικές & διεθνείς προδιαγραφές.

Το όχημα θα παραδοθεί ανταποκρινόμενο πλήρως για το σκοπό τον οποίο προορίζεται δηλαδή για εργασίες αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση + 5% της αναφερόμενης τιμής.

ΑΡΘΡΟ 2^ο

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η υπό προμήθεια υπερκατασκευή απορριματοφόρου προορίζεται για την κάλυψη αναγκών του Δήμου για να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί σε υπάρχον πλαίσιο μεταχειρισμένο του Δήμου εφόσον αφαιρεθεί η ήδη υπάρχουσα παλαιά υπερκατασκευή.

Το αυτοκίνητο πλαίσιο είναι μάρκας Mercedes-Daimler Chrysler τύπου 1823K ATECO. Όλα τα έξοδα αποξήλωσης, ανακύκλωσης, γενικού καλοπισμού και τοποθέτησης επιβαρύνουν τον προμηθευτή.

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να πραγματοποιήσουν αυτοψία (για την οποία θα λάβουν βεβαίωση από την Δ/νση καθ/τας) την οποία θα πρέπει να προσκομίσουν με τα έγγραφα του διαγωνισμού.

Η υπερκατασκευή θα είναι καινούργια και θα ανταποκρίνονται πλήρως στον σκοπό για τον οποίο προορίζονται.

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

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

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



B. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου οχήματος, θα είναι τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας **16m³**. Αναλυτικότερα θα αποτελείται από:

Τύμπανο: θα έχει κυλινδρικό σχήμα και θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους 4 mm-6mm, συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκόλληση, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανότητα του. Στην εξωτερική του επιφάνεια περιφερειακά θα στερεώνεται επίσης με ηλεκτροσυγκόλληση ο δακτύλιος κύλισης του τυμπάνου, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από συμπαγή χαλυβδοδοκό και θα περιστρέφεται πάνω σε σύστημα ραούλων. Η περιστροφή του τυμπάνου θα γίνεται διαμέσου καδένας κυλίσεως. Δεν γίνονται δεκτά συστήματα με περιφερειακό ρουλεμάν και περιφερειακό γραναζοτροχό λόγω υψηλού κόστους συντήρησης.

Εσωτερικά θα φέρει ελικώσεις από χαλυβδολάμες, οι οποίες θα ανακατεύουν τα απορρίμματα κατά την περιστροφή, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιομορφία του φορτίου κατά τη συμπίεση, με συνέπεια την ομοιόμορφη κατανομή βάρους και φόρτιση τροχών και αξόνων του οχήματος.

Κατά την φόρτωση η πόρτα θα είναι υδατοστεγώς κλειστή και το τύμπανο θα περιστρέφεται παρασύροντας τα απορρίμματα από την θυρίδα φορτώσεως στο εσωτερικό του τυμπάνου, με τη βοήθεια των ελικώσεων. Έτσι θα ανακατεύονται και θα συνθλίβονται συνεχώς, ενώ θα μεταφέρονται στο μπροστινό τμήμα του τυμπάνου όπου και θα συμπιέζονται. Με τη συνεχή αυτή θρυμμάτιση θα γίνεται δυνατή η ανάμιξη υγρών και στερεών, δημιουργώντας μία πολτώδη μάζα που θα αποτρέπει την διαρροή υγρών. Με την διαδικασία αυτή θα επιτυγχάνεται υψηλή συμπίεση και συνεπώς μεγάλη χωρητικότητα φορτίου.

Η διαδικασία εκφόρτωσης θα γίνεται εύκολα, αντιστρέφοντας τη φορά περιστροφής του τυμπάνου .

Εμπρόσθιο έδρανο: στο οποίο θα προσαρμόζεται σε ειδικό τριβέα ο άξονας του τυμπάνου, στην κορυφή του εμπρόσθιου καβαλέτου.

Οπίσθιο έδρανο: όπου πάνω σε αυτό θα περιστρέφεται το τύμπανο μέσω της στεφάνης κυλίσεως διαμέσω τουλάχιστον 3 ραούλων στο κάτω μέρος και τουλάχιστον 2 ραούλων στο πάνω μέρος .

Οπίσθια πόρτα: η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα κατάλληλου πάχους και θα κλείνει το τύμπανο υδατοστεγώς . Το άνοιγμα και κλείσιμο της θα γίνεται μέσω υδραυλικού κυκλώματος με τη βοήθεια χειριστηρίου.

Χοάνη τροφοδοσίας /στόμιο φόρτωσης που έρχεται σε επαφή με απορρίμματα θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα αντιτριβικού τύπου, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX ή ανθεκτικότερα. Να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων (παραστατικά αγοράς).

Σύστημα μετάδοσης κίνησης : Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι πλήρως υδραυλικό.

Η περιστροφή του τυμπάνου θα επιτυγχάνεται μέσω υδροστατικού συστήματος μετάδοσης κίνησης με δυναμολήπτη (P.T.O.). Έπ' αυτού θα τοποθετείται υδραυλική αντλία, η οποία θα τροφοδοτεί με υδραυλικό λάδι υδραυλικό κινητήρα μέσω χειριστηρίου ο οποίος θα κινεί το τύμπανο με γραναζοτροχό, επι της καδένας.

Ο υδραυλικός κινητήρας είναι τοποθετημένος σε ειδική βάση από χαλυβδοέλασμα ικανή να μη δέχεται παραμορφώσεις.

Η ζεύξη και η απόζευξη του υδραυλικού κινητήρα θα γίνεται μέσω ηλεκτρικού χειριστηρίου από την θέση του οδηγού, ενώ επιπλέον η ζεύξη θα γίνεται και από χειριστήριο στην πίσω δεξιά πλευρά της υπερκατασκευής.



Η αλλαγή κατεύθυνσης της περιστροφής του τυμπάνου θα γίνεται από την θέση του οδηγού και μόνο όταν η οπίσθια θύρα είναι ανοικτή.

Ηλεκτρικό σύστημα:

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

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

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

Στο χειριστήριο καμπίνας θα βρίσκονται:

- **οθόνη της κάμερας οπίσθιας επιτήρησης.**
- **Πλήκτρα** για την ενεργοποίηση των φάρων, του προβολέα εργασίας, της λειτουργίας της φόρτωσης και της λειτουργίας εκκένωσης.
- **Ωρόμετρο λειτουργίας.**

Στις εξωτερικές πίσω πλευρές της οπίσθιας καλύπτρας θα υπάρχουν τοποθετημένα τα πλήκτρα χειρισμού του απορριμματοφόρου μηχανισμού, τα οποία θα είναι τοποθετημένα σε περιέκτες, καλά προστατευμένους από τις καιρικές συνθήκες μέσα σε θυρίδες.

Στην αριστερή πλευρά θα υπάρχουν τα εξής πλήκτρα:

- 1. Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (κόκκινο).
- 2. Δύο μαύρα πλήκτρα επαναφοράς, για την κατάβαση της οπίσθιας θύρας**, εγκατεστημένα σε απόσταση μεταξύ τους, που θα αναγκάζουν στη χρήση και των δύο χειρών του χειριστή και σε θέση που θα επιτρέπει τον οπτικό έλεγχο της λειτουργίας κατάβασης της οπίσθιας θύρας.
- 3. Ένα μαύρο πλήκτρο επαναφοράς**, για το κλείσιμο των γάντζων ασφάλισης της οπίσθιας θύρας.

Στην δεξιά πλευρά θα υπάρχουν τα εξής πλήκτρα:

- 1. Πλήκτρο Διακοπή έκτακτης ανάγκης (E-stop)**, για την ακαριαία παύση των απορριμματικών λειτουργιών σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (Κόκκινο).
- 2. Πλήκτρο επαναφοράς Κουδούνι** για την ειδοποίηση του χειριστή στην καμπίνα. Τόσο η λειτουργία κατάβασης της οπίσθιας θύρας, όσο και η λειτουργία κλεισίματος των γάντζων ασφάλισης, θα μπορούν εναλλακτικά, να εκτελούνται χειροκίνητα από τους μοχλούς του κεντρικού συγκροτήματος κατευθυντήριων βαλβίδων, το οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο στο πίσω μέρος της δεξιάς πλευράς του πλαισίου.

Η απορριμματοφόρος υπερκατασκευή θα φέρει, σύμφωνα με τις επιταγές της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1501-1, **ευρυγώνια κάμερα**, η οποία θα βρίσκεται εγκατεστημένη σε κατάλληλη βάση, στο ανώτερο μέρος του πλαισίου της οπίσθιας θύρας, προκειμένου ο χειριστής να έχει τη δυνατότητα της πλήρους παρακολούθησης του χώρου στην οπίσθια πλευρά του οχήματος.



Η κάμερα οπίσθιας επιτήρησης θα έχει εύρος θέασης 110° τουλάχιστον και εμβέλεια 5m. Θα διαθέτει ηχητική σύνδεση με την αντίστοιχη οθόνη εντός της καμπίνας, επιτρέποντας στον χειριστή να έχει και ηχητική παρακολούθηση των λειτουργιών που θα εκτελούνται στο πίσω μέρος του οχήματος.

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

Αντανακλαστικά ασφαλείας: θα τοποθετηθούν ειδικές αντανακλαστικές φωσφορίζουσες ταινίες σε όλο το πίσω και εμπρόσθιο μέρος του οχήματος (ζέβρες). Θα υπάρχει σήμανση για αποφυγή επικίνδυνων ενεργειών από τους εργαζόμενους και για την προστασία του κατά την νυχτερινή εργασία .

Βαθμός συμπίεσης. Με στόχο την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου σε απορρίμματα, ο βαθμός συμπίεσης θα είναι της τάξεως του 5:1 σε συνάρτηση με το είδος και την σύσταση των απορριμμάτων.

Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων 80-1.300lit. Ο ανυψωτικός μηχανισμός, ο οποίος περιλαμβάνεται στη παρούσα προμήθεια, θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους ταχείας αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν τη γρήγορη και ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι κατάλληλος για την ανύψωση πλαστικών και μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 80-1.300 lt και θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η παλινδρομική κίνηση - ανύψωση - ανατροπής – επιστροφής των κάδων, θα εκτελείται από υδραυλικούς κυλίνδρους που θα είναι προσαρμοσμένοι στο πλαίσιο.

Η εκκένωση των κάδων θα πραγματοποιείται με κατάλληλο μηχανισμό παγίδευσης, ο οποίος θα ανοίγει τα καπάκια των κάδων στη φάση την ανατροπής τους, ώστε να αδειάζουν αυτόματα στο απορριμματοφόρο. Για κάδους που δεν συνεργάζονται με τον μηχανισμό αυτό, το αυτόματο άνοιγμα θα εξασφαλίζεται μέσω διαμήκους μεταλλικής συνδέσεως , ώστε κατά την κίνηση του μηχανισμού ανατροπής να ενεργεί ως αρπάγη ανοίγοντας τα.

Οι κάδοι θα παραλαμβάνονται από βραχίονες περιστροφής μέσω της "κτένας", που θα είναι προσαρμοσμένη στο σύστημα ανύψωσης .

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος με την οποία μέσω χειριστηρίου θα δέχεται εντολές. Θα είναι απολύτως σύμφωνο με τους κανόνες ασφάλειας εργασίας και θα φέρει τα ανάλογα πιστοποιητικά . Κατά την ανύψωση τους οι κάδοι, θα ασφαλίζουν έτσι που να είναι αδύνατη η πτώση τους προς τα πίσω. Θα υπάρχει βαλβίδα κατευθύνσεως με σύστημα αντεπιστροφής , ώστε αν ο μοχλός χειρισμού αφηθεί ελεύθερος να επανέρχεται σε ουδέτερη θέση.

Τα πλευρικά τοιχώματα του πλαισίου θα έχουν πλαστικά προστατευτικά, ώστε να μην φθείρονται οι κάδοι. Με βαλβίδα αντεπιστροφής θα εμποδίζεται η απότομη επιστροφή ή πτώση του συστήματος, σε περίπτωση διακοπής της παροχής της υδραυλικής αντλίας από σβήσιμο του κινητήρα ή οποιαδήποτε άλλη βλάβη. Θα υπάρχουν ακόμα ειδικές χειρολαβές για να συγκρατούνται καλά οι εργαζόμενοι κατά την κίνηση του οχήματος και αρπάγες (γάντζοι) μανταλώσεως που θα ασφαλίζουν το σύστημα όταν χρειάζεται.

Γ. Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

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

- Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β΄/2007).
- Ασφάλειας μηχανών – σήμανση CE για όλη την κατασκευή (υπερκατασκευή) (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή).

6

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZYwBv9L8A

: 6/21

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

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

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

Δ. Ποιότητα- Καταλληλότητα - Τεχνική Υποστήριξη

Με την προσφορά να κατατεθεί:

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

Ε. 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.**

7

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου



Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate

Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 7/21

ΣΤ. Εκπαίδευση Προσωπικού

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

Ζ. Παράδοση

Η τελική παράδοση θα γίνει στην έδρα του Αγοραστή με τα έξοδα να βαρύνουν τον Προμηθευτή. Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **τρεις (3) μήνες. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση.**

Η. 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.

Άρτεμις, 02 / 03 / 2023

Άρτεμις, 02/ 03/ 2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΤΣΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)	ΣΥΝΟΛΟ (€)
1	Προμήθεια και τοποθέτηση υπερκατασκευής τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου 16m3	ΤΕΜ	1	48.387,10	48.387,10
ΣΥΝΟΛΟ					48.387,10
Φ.Π.Α (24%).					11.612,90
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ					60.000,00

Άρτεμις, 02 / 03 / 2023

Άρτεμις, 02 / 03/ 2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΚΑΤΣΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

9

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 9/21

3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο προμήθειας

Η παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια μίας καινούριας υπερκατασκευής τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας τουλάχιστον 16m³ η οποία θα τοποθετηθεί σε ήδη υπάρχον πλαίσιο οχήματος του Δήμου και συγκεκριμένα :

Σε όχημα εργοστασίου κατασκευής Mercedes-Daimler Chrysler (τύπος 1823K ATECO), με αριθμό κυκλοφορίας ΚΗΙ 3045 και πλαισίου WDB9525031K547777, το οποίο φέρει αντίστοιχη υπερκατασκευή.

Άρθρο 2^ο: Ισχύουσες διατάξεις

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

1. του Ν.4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»,
2. του Ν.3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» και ιδίως του άρθρου 209,
3. του Ν.3852/10 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»,
4. του Ν.4555/18 «Μεταρρύθμιση του θεσμικού πλαισίου της Τοπικής Αυτοδιοίκησης - Εμβάθυνση της Δημοκρατίας - Ενίσχυση της Συμμετοχής - Βελτίωση της οικονομικής και αναπτυξιακής λειτουργίας των Ο.Τ.Α. [Πρόγραμμα «ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι»] -Ρυθμίσεις για τον εκσυγχρονισμό του πλαισίου οργάνωσης και λειτουργίας των ΦΟΔΣΑ - Ρυθμίσεις για την αποτελεσματικότερη, ταχύτερη και ενιαία άσκηση των αρμοδιοτήτων σχετικά με την απονομή ιθαγένειας και την πολιτογράφηση - Λοιπές διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών και άλλες διατάξεις.»,
5. του Ν.4270/14 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
6. του Π.Δ. 80/16 «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
7. του Ν.4013/11 «Σύσταση Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»,
8. της Κ.Υ.Α. 76928/21 «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
9. της Κ.Υ.Α. 64233/21 «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
10. του Ν.4727/20 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις», κεφάλαιο ΙΑ΄ ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ – άρθρα 75 έως 83,
11. του Ν.2690/99 «Κύρωση του κώδικα διοικητικής διαδικασίας και άλλες διατάξεις»,

10

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 10/21

12. της παραγράφου Ζ' του άρθρου 1 του Ν.4152/13 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013».

Άρθρο 3^ο: Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της σύμβασης, κατά σειρά ισχύος, είναι:

- Το συμφωνητικό
- Το πλήρες τεύχος της διακήρυξης του διαγωνισμού
- Η παρούσα μελέτη
- Οι αποφάσεις της Ο.Ε. για επικύρωση των πρακτικών της επιτροπής διαγωνισμού και κατακύρωσης του αποτελέσματος του διαγωνισμού
- Η προσφορά του αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των αποδεικτικών μέσων

Άρθρο 4^ο: Προϋποθέσεις συμμετοχής

Οι δικαιούμενοι συμμετοχής οικονομικοί φορείς και, σε περίπτωση ενώσεων τα μέλη αυτών, μπορούν να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα εγκατεστημένα σε:

α) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην ανωτέρω περίπτωση γ' και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς, όμως η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

Άρθρο 5^ο: Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του

11

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywbV9L8A

: 11/21

Προσαρτήματος Α' του Ν.4412/16. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Άρθρο 6^ο: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, δεν υφίσταται κάποια απαίτηση από τους οικονομικούς φορείς

Άρθρο 7^ο: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει ρητά με το ΕΕΕΣ ότι πληροί τις ακόλουθες ελάχιστες απαιτήσεις:

7.1 Να έχει εκτελέσει τουλάχιστον μία σύμβαση προμήθειας απορριμματοφόρου τύπου μύλου χωρητικότητας 16 m³ κατά την προηγούμενη τριετία πριν από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

Στο ΕΕΕΣ ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει κατάλογο κυριότερων παραδόσεων που πραγματοποιήθηκαν την τελευταία τριετία ιδίων ή παρομοίων οχημάτων με το αντικείμενο της σύμβασης για το οποίο υποβάλει προσφορά με αναφορά του αντιστοίχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη.

7.2 Ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση ικανών ανθρωπίνων πόρων και τεχνικής ικανότητας του προσωπικού το οποίο θα επιφορτισθεί την τεχνική υποστήριξη των προσφερόμενων ειδών, ότι διαθέτει δηλαδή τον ελάχιστο αριθμό κατάλληλου εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ελάχιστη απαίτηση της παρούσας :

α) Θα υποβληθούν στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ :

α) το μέσο ετήσιο εργατοϋπαλληλικό δυναμικό (τρεις εξειδικευμένοι τεχνίτες) και ο αριθμός των διευθυντικών στελεχών των τελευταίων τριών ετών του οικονομικού φορέα.

β) τα ονοματεπώνυμα του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερόμενων ειδών καθώς και το ονοματεπώνυμο του υπευθύνου για τον έλεγχο της ποιότητας.

γ) οι τίτλοι σπουδών και επαγγελματικών προσόντων του τεχνικού προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει ο οικονομικός φορέας για την τεχνική υποστήριξη των προσφερομένων ειδών, από όπου θα προκύπτει η τεχνική ικανότητα του οικονομικού φορέα με διαθεσιμότητα συνολικά τουλάχιστον τριών εξειδικευμένων τεχνιτών.

7.3 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι πληροί την ελάχιστη απαίτηση του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με διάθεση από μέρους του ικανών τεχνικών πόρων, δηλαδή ότι διαθέτει τον ελάχιστο αριθμό τεχνικού εξοπλισμού που σχετίζεται με το αντικείμενο της σύμβασης.

Ο οικονομικός φορέας θα διαθέτει ένα (1) σταθερό συνεργείο συντήρησης και ένα (1) κινητό συνεργείο για την επί τόπου τεχνική υποστήριξη του προσφερόμενου εξοπλισμού για την πλήρη αποκατάσταση των βλαβών.

12

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywbV9L8A

: 12/21

7.4 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει στο ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με την προσκόμιση δείγματος δηλώνοντας ταυτόχρονα ότι εφόσον απαιτηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός δέκα (10) ημερών από την έγγραφη ειδοποίησή του θα επιδείξει δείγμα της προσφερόμενης υπερκατασκευής με ίδιο ή παρόμοιο πλαίσιο.

Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας του άρθρου 7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα ακόλουθα αποδεικτικά στοιχεία:

Για την παράγραφο :

- **7.1,** Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης οι παραδόσεις θα αποδεικνύονται εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του αγοραστή ή εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα που θα συνοδεύεται από θεωρημένο αντίγραφο του τιμολογίου πώλησης. Εάν ο οικονομικός φορέας λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα μικρότερο του ως άνω καθοριζόμενου χρονικού ορίου, υποβάλλει, τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.
Σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανάδοχος αποτελεί Ένωση επιτρέπεται η μερική κάλυψη της απαίτησης από κάθε μέλος της Ένωσης, αρκεί όμως συνολικά αυτή να καλύπτεται από την Ένωση
- **7.2,** Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει, κατάσταση προσωπικού αρμόδιας αρχής ισχύουσας τόσο κατά τον χρόνο υποβολής των προσφορών όσο κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης-κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.
- **7.3,** Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει τα απαραίτητα στοιχεία που θα αποδεικνύουν τα παραπάνω όπως άδεια λειτουργίας του σταθερού συνεργείου συντήρησης στην Ελλάδα καθώς και άδεια κυκλοφορίας του κινητού συνεργείου κλπ).
- **7.4,** 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.

Άρθρο 8^ο: Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και περιβαλλοντικής διαχείρισης

Όσον αφορά τα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης :

8.1 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στα αντίστοιχα πεδία του ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα μέτρα που λαμβάνει για την διασφάλιση της ποιότητας και για την περιβαλλοντική διαχείριση κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης των προσφερόμενων ειδών.

8.2 Ο οικονομικός φορέας θα δηλώσει υπεύθυνα στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ ότι πληροί τις απαιτήσεις του κριτηρίου επιλογής που σχετίζεται με τα απαιτούμενα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από επίσημα ινστιτούτα ποιότητας ή υπηρεσίες αναγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η διασφάλιση ποιότητας.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους

13

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 13/21

για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης του άρθρου 8 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αποδεικτικά στοιχεία που ορίζονται αναλυτικά στις παραγράφους

- **8.1.** Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 και περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001:2015 που να αφορούν τη διαδικασία τεχνικής υποστήριξης του οικονομικού φορέα. 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 αντιστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)
- **8.2.** Στα δικαιολογητικά κατακύρωσης (πριν την ανάθεση της σύμβασης) ο οικονομικός φορέας θα προσκομίσει αντίγραφο πιστοποιητικού διασφάλισης ποιότητας της σειράς ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο αυτού του κατασκευαστή του προσφερόμενου είδους (π.χ. κατασκευαστή της υπερκατασκευής) που να αφορούν τον σχεδιασμό και την παραγωγή (κατασκευή) του προσφερόμενου είδους. Το πιστοποιητικά αυτό θα πρέπει να έχει εκδοθεί από διαπιστευμένους φορέα πιστοποίησης, διαπιστευμένο 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 αντιστοιχης συμφωνίας αμοιβαίας αναγνώρισης (M.L.A.)

Άρθρο 9^ο: Εγγυητικές επιστολές

Εγγύηση συμμετοχής

Οι οικονομικοί φορείς που θα συμμετάσχουν στον διαγωνισμό οφείλουν να προσκομίσουν εγγυητική επιστολή συμμετοχής που θα αναλογεί σε ποσοστό **2%** επί της εκτιμώμενης αξίας σύμβασης μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης (χωρίς Φ.Π.Α.) ήτοι **967,74 €**.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Ο Δήμος μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Στους λοιπούς προσφέροντες επιστρέφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν.4412/16.

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης σε ποσοστό **4%** επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (ή του τμήματος) χωρίς Φ.Π.Α. ήτοι 1.935,48 €.

Ο χρόνος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά *τρεις μήνες* από το συμβατικό χρόνο παράδοσης. Επιστρέφεται δε μετά την οριστική ποσοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.



Οι εγγυήσεις του παρόντος άρθρου πρέπει να έχουν εκδοθεί από τους φορείς που αναφέρονται στην παράγραφο 11 του άρθρου 72 του Ν.4412/16 και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην παράγραφο 12 του ίδιου άρθρου.

Άρθρο 10^ο: Ισχύς σύμβασης

Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση στον ανάδοχο της πρόσκλησης για υπογραφή συμφωνητικού.

Το συμφωνητικό συντάσσεται με βάση τα έγγραφα της σύμβασης και τίθεται σε ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής του .

Με την παράδοση του υπό προμήθεια είδους, συντάσσεται το πρακτικό παραλαβής της αρμόδιας επιτροπής και παράλληλα εκκινεί ο χρόνος εγγυημένης λειτουργίας της υπερκατασκευής, ο οποίος έχει διάρκεια δύο (2) έτη. Με την πάροδο του χρόνου εγγυημένης λειτουργίας, ολοκληρώνεται και η ισχύς της σύμβασης.

Άρθρο 11^ο: Χρόνος παράδοσης

Για την εκτέλεση της προμήθειας εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/16 και ιδίως των άρθρων 200 – 215. Η παραλαβή των προμηθειών θα πραγματοποιηθεί από την κατά νόμο αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής προμηθειών. Ο χρόνος παράδοσης είναι αυτός που αναφέρεται στην παρ. Ζ του Άρθρου 2 του Κεφαλαίου 2 (Τεχνικές Προδιαγραφές) προσδιοριζόμενος εντός τριμήνου εκ της υπογραφής του συμφωνητικού, όπως θα αναφέρεται με Υπεύθυνη Δήλωση.

Άρθρο 13^ο: Σταθερότητα τιμών

Η προσφερόμενη τιμή μονάδας θα δοθεί υποχρεωτικά σε «ευρώ». Η τιμή μονάδας της προσφοράς θα είναι σταθερή και αμετάβλητη κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκειται.

Στην τιμή περιλαμβάνεται η αξία των προμηθευόμενων ειδών, το κόστος μεταφοράς και φορτοεκφόρτωσής τους στους χώρους του Δήμου, κάθε άλλη απαιτούμενη δαπάνη της εργασίας απασχολούμενου προσωπικού και των ασφαλιστικών του εισφορών καθώς και οι νόμιμες κρατήσεις.

Άρθρο 14^ο: Πληρωμή αναδόχου

Η πληρωμή θα γίνεται εφάπαξ στο 100% της αξίας του εκτελεσθέντος συμβατικού αντικειμένου κατόπιν έκδοσης εντάλματος πληρωμής στο όνομα του αναδόχου, μετά την έκδοση των σχετικών παραστατικών και την υπογραφή των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης



και παραλαβής, εφόσον δεν διαπιστώθηκε καμιά απόκλιση ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές των προμηθευόμενων ειδών.

Άρθρο 15^ο: Ζημιές – Ατυχήματα

Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση και ευθύνη να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για την ασφάλεια του προσωπικού που απασχολεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης και για την πρόληψη ζημιών – ατυχημάτων σε οποιαδήποτε πρόσωπα ή πράγματα. Για ατυχήματα ή ζημιές που τυχόν θα συμβούν στο προσωπικό του αναδόχου ή οποιονδήποτε τρίτο, ο Δήμος δεν έχει καμιά ευθύνη και ο ανάδοχος έχει αποκλειστικά τις ευθύνες, τόσο τις αστικές όσο και τις ποινικές, σύμφωνα με τις διατάξεις των οικείων νόμων για τις περιπτώσεις αυτές.

Άρθρο 16^ο: Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της – Χρονική παράταση

Η σύμβαση δύναται να τροποποιηθεί βάσει των οριζόμενων στο άρθρο 132 του Ν.4412/16.

Η χρονική παράταση της εν λόγω διαδικασίας ορίζεται σε τρεις (3) μήνες. Κατά τα λοιπά εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 206 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 17^ο: Κρατήσεις

Ο ανάδοχος υπόκειται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις, πλην του Φ.Π.Α. ο οποίος βαρύνει τον εργοδότη.

Άρθρο 18^ο: Επίλυση διαφορών

Τυχόν διαφορές μεταξύ του εργοδότη και του αναδόχου, επιλύονται σύμφωνα με τα οριζόμενα στους Ν.3463/06, Ν.3852/10 και Ν.4412/16 και συμπληρωματικά στον Αστικό Κώδικα, καθώς και τυχόν παράλληλης σχετικής νομοθεσίας που είναι σε ισχύ.

Αρτέμιδα, 02/03/2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΑΤΣΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Αρτέμιδα, 02/03/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



4. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	Περιγραφή Αγαθού/ών	Ποσότη τα	Τιμή μονάδας	Προσφερόμενη τιμή	Φ.Π.Α.	Σύνολο
1	Προμήθεια και τοποθέτηση υπερκατασκευής τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου 16m3	1	 € € €
ΣΥΝΟΛΑ			 € € €

Ο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ

.....



5. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

α/α	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
1	Τύμπανο- χοάνη τροφοδοσίας - υλικά και τρόπος κατασκευής - οπίσθιο έδρανο – οπίσθια πόρτα	100-120	15,00
2	Υδραυλικό σύστημα – αντλία – χειριστήρια, ηλεκτρικό σύστημα	100-120	15,00
3	Ανυψωτικό σύστημα κάδων	100-120	9,00
4	Ωφέλιμο φορτίο απορριμμάτων, σύστημα μετάδοσης κίνησης	100-120	15,00
5	Λοιπός και πρόσθετος Εξοπλισμός	100-120	6,00
	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		
6	Εκπαίδευση προσωπικού	100-120	5,00
7	Εγγύηση καλής λειτουργίας - αντισκωριακή προστασία	100-120	15,00
8	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100-120	15,00
9	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:
$$U = \sigma 1.K1 + \sigma 2.K2 + \dots + \sigma n.Kn \quad (\text{τύπος 1})$$

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

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

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 .



Αρτέμιδα, 2/03/2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΑΤΣΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Αρτέμιδα, 2/03/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Ωφέλιμος όγκος σε συμπιεσμένα απορρίμματα
2. Βαθμός συμπίεσης, ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα.
3. Ύψος φόρτωσης για άφορτο αυτοκίνητο
4. Μέριμνα που έχει ληφθεί ώστε οι κραδασμοί από το τύμπανο να μην μεταφέρονται στο υπόλοιπο όχημα.
5. Τύπος και πάχος υλικού εξωτερικής επικάλυψης υπερκατασκευής.
6. Χαρακτηριστικά αντοχής και ποιότητας σωληνώσεων ρακόρ.
7. Κατανομή του βάρους της κιβωτάμαξας κατ' άξονα για πλήρες έμφορτο όχημα
8. Θέση του κέντρου βάρους.
9. Περιγραφή συστήματος λίπανσης.
10. Διαδικασία βαφής τύποι χρωμάτων και στρώσεων που θα εφαρμοστούν, περιγραφή πλευρικών μπαρών .
11. Ποιότητα, ιδιότητες, πάχος ελασμάτων στα διάφορα σημεία της υπερκατασκευής.
12. Δυνάμεις που αναπτύσσονται στην επιφάνεια του τύμπανου
13. Σχέδια κατασκευής των ελασμάτων του κύριου σώματος και του συστήματος συμπίεσης της υπερκατασκευής
14. Περιγραφή οι μηχανισμών σταθερών στηρίξεων (πόρτας κλπ) σε περιπτώσεις ελέγχων – επισκευών.
15. Τρόπος στεγάνωσης οπίσθιας πόρτας
16. Στοιχεία χρησιμοποιούμενης καδένας
17. Εργοστάσιο κατασκευής της υπερκατασκευής
18. Διαστάσεις και Βάρος υπερκατασκευής.
19. Αναφορά για τον τρόπο πλήρους εκμετάλλευσης του εσωτερικού χώρου της υπερκατασκευής
20. Σχέδια και σχεδιαγράμματα έδρασης του τύμπανου
21. Περιγραφή υλικών έδρασης τυμπάνου
22. Είδη κάδων που ανυψώνονται με τον προσφερόμενο ανυψωτικό μηχανισμό
23. Χωρητικότητα χοάνης υποδοχής απορριμμάτων
24. χαλυβδοελάσματα κατασκευής χοάνης/στομίου φόρτωσης
25. Τρόπος προστασίας χειριστή από εκτόξευση θραυσμάτων απορριμμάτων.
26. Ανυψωτική ικανότητα του μηχανισμού ανύψωσης των κάδων.
27. Ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης κάδων .
28. Περιγραφή υλικών (πλαστικών) και τρόπος (σημεία) εγκατάστασής τους για την προστασία των κάδων από κρούσεις.
29. Αναλυτική αναφορά διαδικασίας και χειρισμών εκφόρτωσης καθώς και μηχανισμών αποφυγής λανθασμένης ενεργοποίησης της
30. χρόνος εκκένωσης υπερκατασκευής
31. Στοιχεία υδραυλικής αντλίας (εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, πίεση λειτουργίας, μέγιστη πίεση, παροχή, υπολογισμός επάρκειας ισχύος, μηχανισμούς που κινεί, τεχνικό φυλλάδιο κατασκευαστή αντλίας που να περιέχει τα κατάλληλα διαγράμματα) και χειριστηρίου
32. Αναφορά στροφών τυμπάνου ανά λεπτό
33. Υπολογισμός απαιτούμενης ισχύος και ροπής υδραυλικού κινητήρα για την λειτουργία του συστήματος συμπίεσης των απορριμμάτων στο τελικό στάδιο φόρτωσης της κιβωτάμαξας και παροχή στοιχείων υδραυλικού κινητήρα (εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, πίεση λειτουργίας, εύρος στροφών λειτουργίας, ροπή, ισχύς).
34. Να περιγραφεί ο τρόπος αποφυγής υπερφόρτωσης του οχήματος καθώς και τα χρησιμοποιούμενα υλικά (ασφαλιστικά, μηχανισμοί ανακουφίσεως κλπ)
35. Εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, προέλευση, υδραυλικών κυλίνδρων.
36. Τρόπος ελέγχου και συντήρησης υδραυλικών κυλίνδρων
37. Βάρος ανυψωτικού μηχανισμού
38. Χρόνος μιας πλήρους λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού (ανύψωση-εκκένωση-καταβίβαση)
39. Θερμοκρασία λειτουργίας υδραυλικών λαδιών και τρόπος ψύξης (αν υπάρχει τέτοιος)
40. Ύπαρξη ασφάλειας διακοπής της ελεύθερης εκροής ελαίου σε περίπτωση διαρροής ενός σημείου του υδραυλικού κυκλώματος - περιγραφή.

20

Ψηφιακή Βεβαίωση Εγγράφου

Μπορείτε να ελέγξετε την ισχύ του εγγράφου
σκανάροντας το QR code ή εισάγοντας τον κωδικό
στο docs.gov.gr/validate



Κωδικός εγγράφου: FPKkMGi2EMk9FZywBv9L8A

: 20/21

41. Αναφορά μέριμνας για την προστασία και υγιεινή των χειριστών και των πολιτών
42. Περιγραφή οπτικοακουστικού συστήματος επικοινωνίας οδηγού με χειριστές
43. Στάθμη θορύβου
44. Περιγραφή χειριστηρίων
45. Πρόσθετες η και εφεδρικές ειδικές διατάξεις λειτουργίας και ασφάλειας χειρισμού
46. Εγγύηση καλής λειτουργίας, αντισκωριακής προστασίας, ανταλλακτικών.
47. Έκπτωση ανταλλακτικών
48. Διάστημα service και απαιτούμενα υλικά
49. Χρόνος παράδοσης.

Αρτέμιδα, 02 /03/2023

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΚΑΤΣΙΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Αρτέμιδα, 02 /03/2023

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

ΓΕΩΡΓΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

