



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 50.000,00 € με τον Φ.Π.Α.

ΚΩΔΙΚΟΙ (οικ. Έτος 2020): Κ.Α. 20-6671.0005

ΜΕΛΕΤΗ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ  
ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΧΗΜΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΙΑΣ (1)  
ΚΑΙΝΟΥΡΙΑΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΥΠΟΥ  
«ΠΡΕΣΑΣ» ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 12 Μ<sup>3</sup>

## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα Μελέτη αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση καινούριας υπερκατασκευής τύπου «πρέσας» ωφέλιμης χωρητικότητας τουλάχιστον 12 m<sup>3</sup> σε υπάρχον όχημα-πλαίσιο (χωρίς υπερκατασκευή) του Δήμου Τρικκαίων, εργοστασίου κατασκευής MERCEDES, τύπου 1824 K, πρώτης διεθνούς Αδείας Κυκλοφορίας έτους 1995 και αντίστοιχης Ελληνικής έτους 2009, τελείως προωθημένης οδήγησης, αριστεροτίμονο, με αριθμό πλαισίου WDB6521061K096806 και υδραυλικό τιμόνι. Το μέγιστο επιτρεπόμενο μεικτό βάρος του πλαισίου είναι 18.000 kg. Διαθέτει δύο άξονες, εκ των οποίων ο οπίσθιος είναι ο κινητήριος (4×2), και μεταξόνιο 3.640 mm. Ο οπίσθιος πρόβολος του οχήματος, μετά την τοποθέτηση της υπερκατασκευής, δεν θα υπερβαίνει σε ποσοστό του μεταξονίου την τιμή που επιτρέπει η έκδοση της νέας Αδείας Κυκλοφορίας. Η φόρτιση των αξόνων του οχήματος συμπεριλαμβανομένων όλων των μηχανισμών της υπερκατασκευής δεν επιτρέπεται να είναι ανώτερη της μέγιστης επιτρεπόμενης φόρτισης κατ'άξονα και συνολικά για το πλαίσιο. Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λπ. θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση Αδείας Κυκλοφορίας στην Ελλάδα. Επισημαίνεται ότι αδυνατότητα έκδοσης Αδείας Κυκλοφορίας λόγω της τοποθετημένης υπερκατασκευής αυτόματα επισύρει αναβολή έως τη σχετική τακτοποίηση εντός του συμβατικού χρόνου της οριστικής παράδοσης.

Οι τεχνικές απαιτήσεις για την ανωτέρω προμήθεια αναφέρονται στο κεφάλαιο **2.° ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** παρακάτω. Οι υποψήφιοι προμηθευτές καθώς και ο Ανάδοχος έχουν δικαίωμα αυτοψίας του οχήματος-πλαισίου Τρικκαίων πριν και μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του παρόντος διαγωνισμού αντίστοιχα στο Αμαξοστάσιο του Δήμου Τρικκαίων και παροχή από τον τελευταίο κάθε διαθέσιμου στοιχείου.

Το όχημα θα παραδοθεί με εγκατεστημένη νομίμως την υπερκατασκευή του προσωρινά για μακροσκοπικό έλεγχο και μετά οριστικά σε πλήρη, ομαλή και νόμιμη λειτουργία αυτής αλλά και νόμιμη κυκλοφορία ολόκληρου του οχήματος μετά την εγκατάστασή της, με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία καθώς και βαμμένο με κατάλληλη βαφή που θα καθορίσει ο Δήμος Τρικκαίων κατά την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση της υπερκατασκευής που τυχόν θα απαιτήσει ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της Αδείας Κυκλοφορίας.

Ο χρόνος παράδοσης της υπερκατασκευής δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εκατό (100) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία της πιστοποιημένης παραλαβής του οχήματος-πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου η οποία θα γίνει μετά την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης. Ως τόπος παράδοσης ορίζεται ο εντός της Ελλάδας τόπος τοποθέτησης της υπερκατασκευής στο πλαίσιο. Κάθε πρόσθετο έξοδο μεταφοράς του οχήματος ή του(των) οδηγού(ών) του και της Επιτροπής Παραλαβής εκτός Ελληνικής επικράτειας βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η μεταφορά του πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου και η παραλαβή του ολοκληρωμένου οχήματος (όχημα με πλήρως και ομαλώς τοποθετημένη την υπερκατασκευή) από αυτόν θα γίνει με ευθύνη και δαπάνη του Δήμου Τρικκαίων. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις κ.λπ. για την έκδοση νέας Αδείας Κυκλοφορίας και πινακίδων.

Η ανωτέρω προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από Δημοτικούς πόρους του Δήμου Τρικκαίων και θα εκτελεστεί με συνοπτικό (πρόχειρο) διαγωνισμό με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά μόνο βάσει τιμής για όσες προσφορές πληρούν τις τυπικές προϋποθέσεις της Διακήρυξης και τις Τεχνικές Προδιαγραφές της Μελέτης σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου 4412/1016 (ΦΕΚ 147 Α'8-8-2016).

Τρίκαλα, 19/6/2020  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Τρίκαλα, 19/6/2020  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
α.α.

ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΓΕΩΡΓΟΜΑΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΧΕΛΙΔΩΝΗΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 50.000,00 € με τον Φ.Π.Α.

ΚΩΔΙΚΟΙ (οικ. Έτος 2020): Κ.Α. 20-6671.0005

ΜΕΛΕΤΗ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ  
ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΧΗΜΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΙΑΣ (1)  
ΚΑΙΝΟΥΡΙΑΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΥΠΟΥ  
«ΠΡΕΣΑΣ» ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 12 Μ<sup>3</sup>

## 2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι παρακάτω απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών είναι ουσιώδεις και अपαραβάτες, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στη Διακήρυξη ή τη Μελέτη. Τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται ρητά με τη λέξη «περίπου», γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί σε υπάρχον μεταχειρισμένο όχημα-πλαίσιο (χωρίς υπερκατασκευή) του Δήμου Τρικκαίων, εργοστασίου κατασκευής MERCEDES, τύπου 1824 K, τελείως προωθημένης οδήγησης πρώτης διεθνούς Αδείας Κυκλοφορίας έτους 1995 και αντίστοιχης Ελληνικής έτους 2009, μέγιστου επιτρεπόμενου μεικτού βάρους 18.000 kg, με αριθμό πλαισίου WDB6521061K096806, υδραυλικό τιμόνι ευρισκόμενο στην αριστερή πλευρά του οχήματος κατά τη φορά εμπροσθοπορείας του, δύο άξονες εκ των οποίων ο οπίσθιος είναι ο κινητήριος (4x2) και μεταξόνιο 3.640 mm.

Η υπό προμήθεια υπερκατασκευή απορριμματοφόρου οχήματος τύπου «πρέσας» χωρητικότητας τουλάχιστον 12m<sup>3</sup> ωφέλιμου όγκου, θα χρησιμοποιηθεί σε εργασίες αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

Η προσφερόμενη υπερκατασκευή θα είναι απολύτως καινούρια, αμεταχείριστη και όχι παλαιότερη από ένα (1) ημερολογιακό έτος από την ημερομηνία της πιστοποιημένης παραλαβής του οχήματος-πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου για τη σχετική τοποθέτηση.

Η τοποθέτηση της καινούριας υπερκατασκευής επί του ανωτέρω μεταχειρισμένου πλαισίου του Δήμου Τρικκαίων περιλαμβάνεται στο συμβατικό τίμημα του προμηθευτή, με ευθύνη και έξοδα που βαρύνουν τον προμηθευτή.

Οτιδήποτε μετατροπές ή επιπρόσθετες εργασίες χρειάζονται, επιβαρύνουν ολοκληρωτικά τον Ανάδοχο.

### ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ (ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ)

#### Γενικά:

Η υπερκατασκευή θα είναι τύπου «πρέσας», οπίσθιας φόρτωσης και θα αποτελείται από το κυρίως σώμα, την οπίσθια πόρτα, τον μηχανισμό συμπίεσης τύπου «πρέσας» και τον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων απορριμμάτων. Ο ωφέλιμος όγκος θα είναι τουλάχιστον 12 m<sup>3</sup> και συνιστά τη χωρητικότητα του κυρίως σώματος, δηλαδή τον όγκο που καταλαμβάνουν τα συμπιεσμένα απορρίμματα, εντός του κυρίως σώματος. Επιπρόσθετα, υπάρχει και η χωρητικότητα της λεκάνης εναπόθεσης απορριμμάτων (χοάνη φόρτωσης), η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη του 1,5 m<sup>3</sup>. Κατά την οριστική παράδοση να υποβληθεί σχέδιο της χοάνης φόρτωσης με διαστάσεις καθώς και υπολογισμός της χωρητικότητάς της.

Η υπερκατασκευή θα είναι κατάλληλη και ασφαλής για μηχανική φόρτωση απορριμμάτων (με μηχανισμό ανύψωσης κάδων) και χειρονακτική (με το χέρι, το φτυάρι, πλαστικούς σάκους κ.λπ.). Θα είναι κλειστού τύπου για την αθέατη αλλά και υγιεινή μεταφορά των απορριμμάτων.

Ο χρόνος αυτόματου κύκλου εκκένωσης των κάδων (πλήρης κύκλος αποκομιδής) θα είναι μικρότερος από 2 min. Κατά την οριστική παράδοση να αναφερθεί γραπτώς ο χρόνος εκκένωσης της υπερκατασκευής.

Το ύψος χειρονακτικής αποκομιδής απορριμμάτων (χειλός στομίου φόρτωσης από οριζόντιο έδαφος), σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 όπως αυτό θα ισχύει κατά την ημέρα της οριστικής παράδοσης, κατά προτίμηση 1.000-1.300 mm. Το ύψος μηχανικής (με κάδους) αποκομιδής απορριμμάτων (από οριζόντιο έδαφος), θα είναι σε συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 όπως αυτό θα ισχύει κατά την ημέρα της οριστικής παράδοσης, κατά προτίμηση 1.400-1.500 mm.

Η υπερκατασκευή θα τοποθετηθεί/βιδωθεί με ασφάλεια πάνω στο σασί με εξασφάλιση της κατανομής των βαρών η οποία θα είναι σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του πλαισίου και τις προδιαγραφές/οδηγίες του κατασκευαστή οχήματος-πλαισίου.

Κατά την οριστική παράδοση να αναφερθεί γραπτώς το εργοστάσιο και η ημερομηνία κατασκευής της υπερκατασκευής καθώς και το βάρος αυτής.

Η κιβωτάμαξα θα είναι πλήρως στεγανή.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής θα προβλέπονται θέσεις για την τοποθέτηση μιας σκούπας και ενός φτυαριού.

#### Κυρίως σώμα υπερκατασκευής:

Το σώμα της υπερκατασκευής θα είναι από χαλυβδοέλασμα, εξαιρετικής ποιότητας, ικανού πάχους και υψηλής ανθεκτικότητας στη φθορά και στη διάβρωση. Ειδικότερα, για τα τμήματα που δέχονται αυξημένες πιέσεις, τριβές και γενικότερα μηχανικές καταπονήσεις, ο χρησιμοποιούμενος χάλυβας θα πρέπει να είναι ειδικού αντιτριβικού τύπου HARDOX 450 ή τεκμηριωμένα ανθεκτικότερος.

Στην υπερκατασκευή θα πρέπει να προβλέπεται η απορροή των στραγγισμάτων ανάμεσα στο σώμα που δέχεται και περιέχει τα απορρίμματα και την οπίσθια θύρα έτσι ώστε σε περίπτωση διαρροών από το σώμα τα στραγγίσματα αυτά να μην πέφτουν στο οδόστρωμα. Η λεκάνη απορροής θα πρέπει να εξασφαλίζει απολύτως την ελεγχόμενη εκροή των στραγγισμένων υγρών της.

Τα πλαϊνά τοιχώματα και η οροφή θα είναι κυρτής μορφής.

Κατά την οριστική παραλαβή να προσκομιστούν κατάλληλα πιστοποιητικά που θα αποδεικνύουν την ποιότητα, τις ιδιότητες και το πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων της υπερκατασκευής.

Όλες οι συγκολλήσεις επί της υπερκατασκευής πρέπει να αποτελούνται από πλήρεις ραφές συνεχόμενες κατά μήκος των συνδεόμενων επιφανειών ώστε να υπάρχει αυξημένη αντοχή, στεγανότητα και καλή εμφάνιση.

Στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής θα βρίσκεται η οπίσθια πόρτα που θα ανοιγοκλείνει με δύο υδραυλικούς κυλίνδρους. Κατόπιν υδραυλικής ανύψωσής της με το ζεύγος των προαναφερομένων υδροστατικών κυλίνδρων, θα επιτρέπεται η εκφόρτωση των απορριμμάτων.

Η πλήρης στεγανότητα θα εξασφαλίζεται με την τοποθέτηση ελαστικού παρεμβύσματος σε όλη την επιφάνεια μεταξύ σώματος και οπίσθιας πόρτας.

#### Σύστημα συμπίεσης:

Το σύστημα συμπίεσης θα είναι κατάλληλο για τα Ελληνικά απορρίμματα. Τα υλικά που περιέχονται στα απορρίμματα, αποτελούμενα από μεγάλη ποσότητα υγρών, δεν πρέπει να επηρεάζουν τους τριβόμενους μηχανισμούς και τα εξαρτήματα συμπίεσης. Ο μηχανισμός συμπίεσης θα είναι κατάλληλος και θα αποτελείται από την πλάκα συμπίεσης (σάρωσης) και την πλάκα προώθησης με διαμόρφωση από ειδικό χαλυβδοέλασμα υψηλής αντοχής σε τριβή και διάβρωση και πρόσθετες ειδικές ενισχύσεις.

Η πλάκα απόρριψης (εκφόρτωσης) θα είναι ενισχυμένη με αυτοτελές προφίλ χάλυβα ή επένδυση από αντιτριβικό χαλυβδοέλασμα HARDOX 450 ή τεκμηριωμένα ανθεκτικότερο, λείας επιφάνειας, για αυξημένη αντοχή και ικανότητα να αντέχει στη δύναμη συμπίεσης.

Η λεκάνη εναπόθεσης απορριμμάτων (χοάνη φόρτωσης) θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοελάσματα τύπου HARDOX 450 ή τεκμηριωμένα ανθεκτικότερα. Το πάχος του ελάσματος των πλακών προώθησης, συμπίεσης και απόρριψης και της χοάνης φόρτωσης θα είναι ικανό για αντοχή στην πίεση των υδραυλικών εμβόλων ενώ το υλικό των πλευρών που έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα θα είναι HARDOX 450 ή τεκμηριωμένα ανθεκτικότερο.

Η συνολική σχέση όγκου συμπιεσμένων απορριμμάτων προς ασυμπίεστα θα είναι περίπου από 5:1 έως 6:1.

Στο σύστημα συμπίεσης πρέπει να επιτυγχάνονται κατόπιν επιλογής οι ακόλουθοι κύκλοι εργασίας:

- Πλήρης κύκλος με συνεχή επανάληψη, διακοπτόμενος κατόπιν εντολής.
- Αυτόματος μίας (1) φάσης συμπίεσης χωρίς επανάληψη, επαναλαμβανόμενος κατόπιν εντολής.
- Χειροκίνητος όπου ο κύκλος ελέγχεται από τον χειριστή μέσω μοχλών ή κομβίων.

Οι σωληνώσεις και τα ρακόρ του συστήματος συμπίεσης θα είναι μεγάλης αντοχής και ποιότητας για μακροχρόνια καλή λειτουργία και να είναι εύκολες στην πρόσβαση και επισκευή. Τα υδραυλικά έμβολα κίνησης του συστήματος καθώς και οι σωληνώσεις του υδραυλικού κυκλώματος δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα. Τα υδραυλικά έμβολα των πλακών συμπίεσης θα είναι αντεστραμμένα και σε τέτοια θέση ώστε τα βάκτρα να μην έρχονται σε επαφή με τα απορρίμματα.

Το υδραυλικό σύστημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ασφαλιστικά και μηχανισμούς ανακουφίσεως για την αποφυγή υπερφορτώσεων του οχήματος. Να αναφερθούν οι αναπτυσσόμενες δυνάμεις στην πλάκα συμπίεσης.

Η αντίσταση του υδροστατικού κυλίνδρου εκφόρτωσης (ωθητήρας απόρριψης των απορριμμάτων) θα είναι ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενη έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ρυθμιζόμενη συμπίεση και απόδοση του συστήματος ανάλογα με το τύπο και την φύση των απορριμμάτων.

Οι σωληνώσεις και οι σύνδεσμοι των υδροστατικών κυλίνδρων της οπίσθιας πόρτας, ανύψωσης/καταβίβασης της αλλά και του μηχανισμού συμπίεσης θα είναι ορατές για να μπορούν να ελέγχονται με φορητό μανόμετρο έτσι ώστε εύκολα να εντοπίζονται τυχόν διαρροές.

#### Σύστημα ανύψωσης κάδων:

Ο ανυψωτικός μηχανισμός θα βρίσκεται εγκατεστημένος στο πίσω μέρος της υπερκατασκευής και θα είναι κατάλληλος, μέσω υδραυλικού-υδροστατικού συστήματος ανύψωσης και εκκένωσης κάδων τύπου βραχιόνων ή/και «χτένας», για τυποποιημένους κατά EN 840 κάδους απορριμμάτων, χωρητικότητας από 80 lt έως τουλάχιστον 1.300 lt, με ανυψωτική ικανότητα τουλάχιστον 700 kg.

Το όχημα θα φέρει επίσης στον ανυψωτικό μηχανισμό κάδων μηχανικής αποκομιδής ειδική διάταξη η οποία θα κλειδώνει-ασφαλίζει όλους τους κάδους εκείνους τους οποίους θα ανυψώνει με το σύστημα της «χτένας».

Ειδικότερα η διάταξη αυτή θα ασφαλίσει όλους τους κάδους που θα παραλαμβάνονται με το σύστημα της «χτένας» αποτρέποντας έτσι τόσο την πτώση τους εντός της χοάνης απόρριψης των απορριμμάτων όσο και εκτός κατά την διαδικασία κατεβάσματος του κάδου μετά το άδειασμα του. Θα υπάρχουν ασφαλιστικές διατάξεις συγκράτησης των κάδων και ελαστικά προστασίας από τις κρούσεις. Ο χειρισμός του συστήματος θα γίνεται από εξωτερικό σημείο του οχήματος στην πίσω δεξιά πλευρά του.

Η σχεδίαση του ανυψωτικού μηχανισμού θα προβλέπει απόλυτο έλεγχο της κίνησης της «χτένας» ή/και του μηχανισμού, σε κάθε χρονική στιγμή της ανύψωσης ή της καταβίβασης των κάδων και απόλυτη ασφάλεια στο χειρισμό του, χωρίς να εγκυμονεί κινδύνους λανθασμένης ενέργειας ή ακούσιας ενέργειας που μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

#### Λειτουργία της υπερκατασκευής:

Ο χειρισμός για τη θέση σε λειτουργία της υπερκατασκευής, γίνεται από τον οδηγό του οχήματος από τον κεντρικό πίνακα του θαλάμου οδήγησης του οχήματος, σύμφωνα με όσα θα αναφέρονται στο τεχνικό εγχειρίδιο οδηγίων χρήσης.

Το υδραυλικό-υδροστατικό σύστημα της υπερκατασκευής θα παίρνει κίνηση από τον κινητήρα του οχήματος μέσω δυναμολήπτη (Power Take Off – P.T.O.) και ισχυρής(ών) υδραυλικής(ών) αντλίας(ών).

#### Βαφή υπερκατασκευής:

Η βαφή της υπερκατασκευής θα πρέπει να γίνει με όλες τις σύγχρονες μεθόδους. Πριν τη βαφή όλα τα εξαρτήματα της υπερκατασκευής υπόκεινται σε επεξεργασίες πλυσίματος, απολίπανσης, στοκαρίσματος, τριψίματος, επάλειψης με αστάρι τέτοιο ώστε η λαμαρίνα να αποκτήσει τεκμηριωμένα αντισκωριακές ιδιότητες και ανθεκτικότητα στα κτυπήματα και μετά βαφή με ειδικά χρώματα, τεκμηριωμένα ανθεκτικά στο χρόνο και τη διάβρωση.

Η απόχρωση και οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν από τον Δήμο Τρικκαίων κατά την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης.

#### Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα και ασφάλεια:

Η οριστική παραλαβή της υπερκατασκευής θα πραγματοποιηθεί μόνον εφόσον η τοποθέτησή της στο υπάρχον πλαίσιο οδηγεί σε πλήρη συμμόρφωση ολόκληρου του οχήματος στην Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία για πλήρη, νόμιμη και ομαλή λειτουργία και κυκλοφορία του.

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 των παρακάτω Ευρωπαϊκών Οδηγίων και Ελληνικής Νομοθεσίας όπως αυτές θα αντικατασταθούν ή θα ισχύουν κατά την ημερομηνία της οριστικής παράδοσης της υπερκατασκευής:

- 1) Βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας όσον αφορά το σχεδιασμό και την κατασκευή μηχανημάτων (σήμανση CE) για όλη την υπερκατασκευή (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευμένη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου EK κατά το άρθρο 12.3.β ή 12.3.γ (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από επίσημα αναγνωρισμένο φορέα, με το οποίο να προκύπτει και η συμμόρφωση της προσφερόμενης υπερκατασκευής στις γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις ασφαλείας των Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN) της σειράς 1501 Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) όπου ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.
- 2) Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07/ΦΕΚ 1853 τ. Β'/2007).

Στην υπερκατασκευή+όχημα-πλαίσιο θα είναι εγκατεστημένα 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 (συμμόρφωση με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1501 όπως θα ισχύει την ημέρα της οριστικής παράδοσης).

Θα υπάρχει διάταξη άμεσης διακοπής λειτουργίας του μηχανισμού συμπίεσης με δύο κομβία, αριστερά και δεξιά στο οπίσθιο τμήμα της υπερκατασκευής σε ευχερή θέση του χώρου εργασίας των συνοδών-εργατών, με διακόπτες εκτάκτου ανάγκης stop των οποίων η ενεργοποίηση, θα επιφέρει ειδοποίηση εντός του θαλάμου οδήγησης.

Θα υπάρχει κάμερα επισκόπησης του ολόκληρου του χώρου φόρτωσης χωρίς νεκρά σημεία αυτού με οθόνη στην καμπίνα του οδηγού και ηχητική επικοινωνία οδηγού και εργατών.

Θα υπάρχουν διατάξεις ασφαλείας για την οπίσθια πόρτα όπως π.χ.:

- Δυνατότητα αποτροπής πλήρους καταβίβασης της εφόσον χειρίζεται από το θάλαμο οδήγησης.
- Στάση της σε απόσταση από τη περιοχή επαφής της με το κυρίως σώμα και πρόβλεψη για την ολοκλήρωση της καταβίβασης με χειρισμό κοντά στο σημείο επαφής του κυρίως σώματος και αυτής.
- Μηχανική ασφαλή συγκράτησής της σε ανοικτή θέση, ώστε να επιτρέπεται με ασφάλεια η είσοδος εντός του κυρίως σώματος ή άλλου σημείου για συντήρηση ή επισκευή.
- Απασφάλιση και πλήρες άνοιγμά της κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης με δυνατότητα κλεισίματος εξωτερικά στο πίσω μέρος του οχήματος.
- Δυνατότητα ασφάλισής της όταν κλείνει τελείως.

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 30 km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από την ισχύουσα την ημέρα της οριστικής παράδοσης Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία)

Το όχημα θα διαθέτει διάταξη αποτροπής οπισθοπορείας του με διακοπή λειτουργίας του κινητήρα όταν υπάρξει άνθρωπος επάνω σε οποιοδήποτε ανακλινόμενο σκαλοπάτι.

Με τα σκαλοπάτια κατεβασμένα (πρότυπο EN 1501, όπως θα ισχύει την ημέρα της οριστικής παράδοσης στην πιο πρόσφατη έκδοσή του), το ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης θα δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα θα σταματά.

Το όχημα θα διαθέτει διάταξη υπέρβασης των αποτροπών εμπροσθοπορείας και οπισθοπορείας, εφικτή μόνο από τον οδηγό του οχήματος και σύμφωνα απολύτως με τις υποδείξεις του προτύπου EN 1501, όπως θα ισχύει την ημέρα της οριστικής παράδοσης στην πιο πρόσφατη έκδοσή του

Η υπερκατασκευή θα φέρει δύο (2) περιστρεφόμενους φάρους πορτοκαλί χρώματος, έναν (1) στο επάνω εξωτερικό οπίσθιο μέρος και έναν (1) στο εμπρόσθιο μέρος της υπερκατασκευής, ενώ στο εξωτερικό οπίσθιο μέρος έναν (1) προβολέα (πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση) καθόλα κατάλληλο για νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Να περιγραφούν οι σχετικές διατάξεις.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να οδεύουν με ασφάλεια (τοποθετημένες σε στεγανούς αγωγούς) και να μην είναι εκτεθειμένες ενώ παράλληλα να είναι ευχερής η επίσκεψη και αντικατάστασή τους χωρίς την ανάγκη διανοίξεως οπών στο όχημα.

Θα υπάρχει μηχανισμός ασφάλειας (να αναφερθεί) που δεν θα επιτρέπει υπερφόρτωση του οχήματος, ούτε τη δημιουργία υπέρβασης της ανώτατης επιτρεπόμενης συμπίεσης των απορριμμάτων .

Η υπερκατασκευή θα φέρει ειδική πινακίδα με τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή, όπως όνομα, διεύθυνση, τύπο υπερκατασκευής, αριθμό σειράς, έτος κατασκευής κ.λπ.

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

#### 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 ημερολογιακών (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.

### ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Το όχημα θα παραδοθεί με εγκατεστημένη νομίμως την υπερκατασκευή του προσωρινά για μακροσκοπικό έλεγχο (χωρίς να μετακινηθεί από την έδρα του Αναδόχου) και μετά οριστικά.

Η οριστική παραλαβή της υπερκατασκευής θα πραγματοποιηθεί μόνον εφόσον η τοποθέτησή της στο υπάρχον πλαίσιο οδηγεί σε πλήρη συμμόρφωση ολόκληρου του οχήματος στην Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία για πλήρη, νόμιμη και ομαλή λειτουργία και κυκλοφορία του.

Η υπερκατασκευή θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις και πιστοποιήσεις για την έκδοση των πινακίδων.

Ο χρόνος παράδοσης της υπερκατασκευής δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εκατό (100) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία της πιστοποιημένης παραλαβής του οχήματος-πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου η οποία θα γίνει μετά την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης. Ως τόπος παράδοσης ορίζεται ο εντός της Ελλάδας χώρος τοποθέτησης της υπερκατασκευής στο πλαίσιο. Κάθε πρόσθετο έξοδο μεταφοράς του οχήματος ή του(των) οδηγού(ών) του και της Επιτροπής Παραλαβής εκτός Ελληνικής επικράτειας βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο. Η μεταφορά του πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου και η παραλαβή του ολοκληρωμένου οχήματος (όχημα με πλήρως και ομαλώς τοποθετημένη την υπερκατασκευή) από αυτόν θα γίνει με ευθύνη και δαπάνη του Δήμου Τρικκαίων. Το όχημα θα παραδοθεί με όλες τις απαραίτητες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις κ.λπ. για την έκδοση νέας Αδείας Κυκλοφορίας και πινακίδων.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη να προβεί σε οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή και τροποποίηση που θα απαιτηθεί από τον Τεχνικό Έλεγχο οχημάτων και από αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Μεταφορών κατά την έκδοση ή αναθεώρηση της Άδειας Κυκλοφορίας του οχήματος.

Η υπερκατασκευή θα παραδοθεί με τα απαραίτητα έντυπα/τεχνικά εγχειρίδια οδηγιών χρήσης για τη συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία του οχήματος, σε δύο σειρές για την υπερκατασκευή στην Ελληνική γλώσσα (κατά προτίμηση) ή σε επίσημη μετάφραση αυτής ή στην Αγγλική γλώσσα, με τα αντίστοιχα βιβλία (ή σε ηλεκτρονική μορφή) ανταλλακτικών (εικονογραφημένα με κωδικοποίηση κατά το δυνατόν), με τα πλήρη τεχνικά στοιχεία και περιγραφές του προσφερόμενου εξοπλισμού, σχεδιαγράμματα ή σχέδια από τα οποία να προκύπτουν σαφώς τα τεχνικά στοιχεία και οι δυνατότητες της προσφερόμενης υπερκατασκευής καθώς και με ό,τι άλλο έχει ήδη ζητηθεί προς προσκόμιση από την παρούσα Μελέτη (τεκμηριώσεις, τεχνικές τιμές κ.λπ.).

Ο Ανάδοχος οφείλει να εκπαιδεύσει κατάλληλα το προσωπικό του Δήμου Τρικκαίων που θα μεταβεί τις ημέρες της προσωρινής και οριστικής παραλαβής στις εγκαταστάσεις του και θα υποδειχτεί για τη χρήση του εν λόγω οχήματος.

Κατά την οριστική παράδοση, το ολοκληρωμένο όχημα θα φέρει πιστοποιητικά κατασκευής και καταλληλότητας χρήσης του σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία, δηλαδή έγκριση τύπου ΕΚ (CE) του αρμόδιου υπουργείου για την κυκλοφορία του και δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) σύμφωνα με τις βασικές απαιτήσεις υγείας και ασφάλειας (ΠΔ 57/2010 ενσωμάτωση οδηγίας 2006/42/ΕΚ (CE)) και με τα πρότυπα της σειράς EN1501 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) όπως θα ισχύουν την ημέρα της οριστικής παράδοσης στην πιο πρόσφατη έκδοσή τους.

### ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι τουλάχιστον ενός (1) ημερολογιακού έτους και θα ισχύει από την ημερομηνία της οριστικής παραλαβής.

Ο Ανάδοχος, με δική του φροντίδα και δαπάνη και σε χρονικό διάστημα όχι μεγαλύτερο των δεκατεσσάρων (14) ημερολογιακών ημερών (από την επίσημη ενημέρωσή του από τον Δήμο Τρικκαίων), θα αντικαθιστά κάθε εξάρτημά του που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή θα υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, σε όλο το χρονικό διάστημα που ισχύει η εγγύηση καλής λειτουργίας.

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Με την τεχνική προσφορά, επί ποινή αποκλεισμού, πρέπει να κατατεθούν τα ακόλουθα:

1. Υπεύθυνη δήλωση για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/σέρβις κατά τη διάρκεια της εγγύησης και ότι η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης/αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός τεσσάρων (4) ημερολογιακών ημερών από την εγγραφή ή/και ηλεκτρονική ειδοποίηση από το Δήμο περί βλάβης ενώ η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός δεκατεσσάρων (14) ημερολογιακών ημερών.
2. Αντίγραφο Της Αδείας Λειτουργίας του προτεινόμενου συνεργείου συντήρησης/σέρβις στην Ελλάδα.
3. Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας δεν μπορεί να είναι μικρότερη από ένα (1) ημερολογιακό έτος (η εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και θα καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου Τρικκαίων, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης, φθοράς ή σκουριάς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).
4. Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή για τον χρόνο παράδοσης της υπερκατασκευής, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από εκατό (100) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία πιστοποιημένης παραλαβής του αυτοκινήτου πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου.
5. Υπεύθυνη Δήλωση διάθεσης ανταλλακτικών στο Δήμο Τρικκαίων τουλάχιστον για δέκα (10) ημερολογιακά έτη. Το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την επίσημη (γραπτά ή ηλεκτρονικά) ζήτησή τους.
6. Οι προσφέροντες πρέπει να επισυνάψουν Υπεύθυνη Δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής της υπερκατασκευής ή του επίσημου αντιπροσώπου του στην Ελλάδα στην οποία θα δηλώνει ότι αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας σε περίπτωση κατακύρωσης της προμήθειας στον διαγωνιζόμενο.
7. Υπεύθυνη Δήλωση του προμηθευτή ότι κατά την οριστική παράδοση θα προσκομιστούν τα κάτωθι:
  - ✓ Δήλωση συμμόρφωσης της προσφερόμενης υπερκατασκευής στις γενικές απαιτήσεις και απαιτήσεις ασφαλείας των Ευρωπαϊκών Προτύπων (EN) της σειράς 1501 (όπως θα ισχύει την ημέρα της κατάθεσης) Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης (CEN) όπου ειδικότερα αφορά απορριμματοφόρα.
  - ✓ Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (CE) για όλη την υπερκατασκευή του κατασκευαστή της (στην Ελληνική γλώσσα ή επίσημη μετάφραση σε αυτή) συνοδευόμενη από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το άρθρο 12.3.β ή 12.3.γ (ΙΧ παράρτημα) της οδηγίας 2006/42/ΕΚ (CE) πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από αναγνωρισμένο φορέα με το οποίο να προκύπτει η συμμόρφωση.

**Τρίκαλα, 19/6/2020**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**

**ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΓΕΩΡΓΟΜΑΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ**

**Τρίκαλα, 19/6/2020**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
α.α.**

**ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΧΕΛΙΔΩΝΗΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΤΡΙΚΑΛΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΤΡΙΚΚΑΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 50.000,00 € με τον Φ.Π.Α.

ΚΩΔΙΚΟΙ (οικ. Έτος 2020): Κ.Α. 20-6671.0005

ΜΕΛΕΤΗ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ  
ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΧΗΜΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΙΑΣ (1)  
ΚΑΙΝΟΥΡΙΑΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΥΠΟΥ  
«ΠΡΕΣΑΣ» ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 12 Μ<sup>3</sup>

### 3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι τυχόν κρατήσεις υπέρ τρίτων ως και κάθε άλλη επιβάρυνση που θα ισχύει κατά την ημέρα της δημοπράτησης.

Οι δαπάνες μεταφοράς του αυτοκινήτου πλαισίου στις εγκαταστάσεις του Αναδόχου, καθώς και επιστροφής του απορριμματοφόρου οχήματος (όχημα-πλαίσιο με εγκατεστημένη την υπερκατασκευή) δεν συμπεριλαμβάνονται στον ανωτέρω προϋπολογισμό και βαρύνουν τον Δήμο Τρικκαίων εφόσον οι εγκαταστάσεις του αναδόχου βρίσκονται εντός της Ελλάδας. Σε περίπτωση που οι εγκαταστάσεις του αναδόχου βρίσκονται εκτός της Ελλάδας, το κόστος μεταφοράς πέραν της Ελλάδας βαρύνει τον Ανάδοχο.

| Α/Α Ομάδας                                 | Περιγραφή Υλικού  | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα | Τιμή Μονάδας (€) | Σύνολο (€)       |
|--|---|-----------------|----------|------------------|------------------|
| 1  | ΚΑΙΝΟΥΡΙΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΥΠΟΥ «ΠΡΕΣΑΣ» ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 12 Μ <sup>3</sup> ΓΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΧΗΜΑ-ΠΛΑΙΣΙΟ | ΤΕΜΑΧΙΟ         | 1        | 40.322,58        | 40.322,58        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.:</b>                |   |                 |          |                  | <b>40.322,58</b> |
| <b>Φ.Π.Α. (24%):</b>                       |   |                 |          |                  | <b>9.677,42</b>  |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ Φ.Π.Α.:</b> |   |                 |          |                  | <b>50.000,00</b> |

Τρίκαλα, 19/6/2020  
ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΓΕΩΡΓΟΜΑΝΟΣ  
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Τρίκαλα, 19/6/2020  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ Δ/ΝΣΗΣ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ,  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
α.α.

ΣΩΤΗΡΙΟΣ ΧΕΛΙΔΩΝΗΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΓΕΩΠΟΝΟΣ ΤΕ