



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ

Μ Ε Λ Ε Τ Η

υπ' αριθ./2018

A. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Ενός (1) Καλαθοφόρου οχήματος

B. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : Ενός (1) Κλαδοφάγου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :116.935,48 ΕΥΡΩ χωρίς ΦΠΑ
145.000,00 ΕΥΡΩ με ΦΠΑ 24%

CPV :42415100 & 16500000

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΠΙΣΤΩΣΗΣ : ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ 2



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Γενικά

Η παρούσα μελέτη, αφορά την προμήθεια ενός (1) Καλαθοφόρου οχήματος & ενός (1) Κλαδοφάγου.

Τα είδη, θα είναι καινούργια, εντελώς αμεταχείριστα, σύγχρονης κατασκευής και τεχνολογίας, γνωστών και αναγνωρισμένων Οίκων κατασκευής, με ευρεία κυκλοφορία στην Ευρωπαϊκή και Ελληνική αγορά, κατασκευασμένα με σύγχρονη τεχνολογία, με την χρήση δοκιμασμένων και ευφήμης γνωστών υλικών, μηχανισμών και κινητήρων, κατάλληλο για Ελληνικές αστικές και επαρχιακές συνθήκες (στενοί δρόμοι, κ.λ.π.) με ικανότητα μεγάλης ευελιξίας αλλά και φιλικότητα προς το περιβάλλον.

Θα πρέπει να εργάζονται και να κινούνται αποτελεσματικά σε διαφόρων ποιοτήτων δρόμους, σε άνετους ή στενούς δρόμους, σε πλατείες, πεζοδρόμους, σε σημεία μεγάλης ή συχνής κυκλοφορίας κ.λ.π.

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας, ανέρχεται σε **145.000,00 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

Πειραιάς 18/10/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Πειραιάς 18/10/2018

Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΕΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Καλαθοφόρο όχημα	1	60.000,00	60.000,00
2	Κλαδοφάγος	1	56.935,48	56935,48
ΣΥΝΟΛΟ €:				116.935,48
Φ.Π.Α. 24% €:				28.064,52
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €:				145.000,00

Πειραιάς 18/10/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Πειραιάς 18/10/2018

Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΕΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Το προσφερόμενο καλαθοφόρο όχημα 4X4 θα είναι απολύτως κατάλληλο για λειτουργία και χρήση ως όχημα με ανυψούμενο καλάθι εργασίας αρθρωτού και τηλεσκοπικού βραχίονα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της επιστήμης και της σύγχρονης τεχνολογίας, πρώτης ποιότητας και κατασκευής με ευρεία κυκλοφορία στην Ελληνική αγορά και θα κατατεθεί η έγκριση τύπου από το αρμόδιο Υπουργείο με την παράδοση του ετοιμού οχήματος. Με την προσφορά, θα πρέπει να υποβληθεί από τον κάθε διαγωνιζόμενο, επί ποινή αποκλεισμού, υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 (με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής του νομίμου εκπροσώπου) περί ανάληψης της σχετικής υποχρέωσης. Κατά την παράδοση, θα φέρει σήμανση CE και θα συνοδεύεται από την αντίστοιχη δήλωση CE, για το σύνολο του οχήματος (με την προσφορά, να υποβληθούν επίσης: αντίγραφο πιστοποιητικού ή δήλωσης CE για το όχημα, την υπερκατασκευή και το σύνολο). Οι διαστάσεις του οχήματος, τα κατ' άξονα βάρη και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία του πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες διατάξεις του Κ.Ο.Κ., ώστε αυτό να μπορεί χωρίς πρόβλημα να εφοδιαστεί με τις νόμιμες πινακίδες και την άδεια κυκλοφορίας και να μπορεί να κινείται με ασφάλεια και νομιμότητα στους Ελληνικούς δρόμους.

Το όχημα θα αποτελείται από το πλαίσιο (σασί και καμπίνα οδηγού) και την υπερκατασκευή του ανυψωτικού μηχανισμού. Αποκλείονται από την συνέχιση του διαγωνισμού, καλαθοφόρα οχήματα με μέγιστο ύψος εργασίας μικρότερο από 13 μέτρα.

Το όχημα, έμφορτο, θα πρέπει να μπορεί να ανεβαίνει με ταχύτητα μεγαλύτερη των 20 χιλιομέτρων την ώρα σε κλίσεις της τάξεως των 20 %,. Η ταχύτητα που θα μπορεί να αναπτύξει το όχημα (έμφορτο) κινούμενο σε ευθεία πορεία θα πρέπει να υπερβαίνει τα 100 χιλιόμετρα την ώρα.

Το όχημα θα πρέπει να παραδοθεί σε χρωματισμό πλαισίου της επιλογής του Δήμου (από τα διαθέσιμα από τον κατασκευαστή χρώματα) και με την επιγραφή "ΔΗΜΟΣ" και στις 2 πλευρές του, σε ευδιάκριτα σημεία, καθώς και με την προβλεπόμενη λωρίδα κίτρινου χρώματος.

Επίσης θα συνοδεύεται από τα εξής παρελκόμενα

Εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

Κατάλογο ανταλλακτικών στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

Τρίγωνο βλαβών, πυροσβεστήρα και φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.

Συνήθη εργαλεία, ήτοι υδραυλικό γρύλο αναλόγου με το όχημα ανυψωτικής ικανότητας, μπουλονόκλειδο, κλπ.

Τρίγωνο βραδυπορείας τοποθετημένο στο οπίσθιο μέρος.

ΕΙΔΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

A. ΠΛΑΙΣΙΟ ΦΟΡΤΗΓΟΥ

Το μικτό βάρος του οχήματος θα είναι το ανώτερο 3,5 τόνοι.

Είναι πολύ σημαντικό για τον Δήμο να είναι οι διαστάσεις του οχήματος όσο το δυνατόν μικρότερες και η ευελιξία όσο το δυνατόν μεγαλύτερη. Το συνολικό μήκος του πλήρους καλαθοφόρου οχήματος σε διάταξη πορείας θα είναι μικρότερο από 5,8 μέτρα, το ύψος του μικρότερο από 3 μέτρα και το μεταξόνιο του μικρότερο από 3,1 μέτρα, ώστε να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο ευέλικτο, ενώ το ύψος του χαμηλότερου σημείου του αμαξώματος από το έδαφος θα είναι τουλάχιστον 0,20 μέτρα. Μικρότερες διαστάσεις θα βαθμολογηθούν θετικά.

Θα πρέπει τα κατ' άξονα βάρη να ανταποκρίνονται πλήρως στο συνολικό μικτό βάρος του οχήματος. Το φορτίο σε κατάσταση πορείας (με οδηγό 75 Kg) και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, θα είναι το πολύ 2925 κιλά και θα αποδεικνύεται από επίσημες μετρήσεις από ανεξάρτητο φορέα ή από την έγκριση τύπου (εφ' όσον αυτή υπάρχει ήδη).

Το τιμόνι θα είναι τοποθετημένο στο αριστερό μέρος της καμπίνας του οδηγού, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και θα έχει τουλάχιστον υδραυλική υποβοήθηση.

Η καμπίνα του οδηγού θα είναι ημιπροωθημένης ή προωθημένης οδήγησης. Επίσης θα είναι εργονομικά σχεδιασμένη, ενισχυμένη, με παράθυρο πλάτης καμπίνας και στερεωμένη στο πλαίσιο με τέτοιο τρόπο ώστε να αποσβένονται οι κραδασμοί του δρόμου.

Ο εξοπλισμός της θα περιέχει:

- Ρυθμιζόμενο κάθισμα οδηγού και ανεξάρτητο κάθισμα συνοδηγού επίσης ρυθμιζόμενο, με προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας.
- Το χειρόφρενο θα είναι μηχανικό με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς. Το χειρόφρενο θα ασφαλίσει το έμφορτο όχημα σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10 % με σβηστό κινητήρα και νεκρά
- Πίνακα με σειρά οργάνων και λυχνιών, όπως ενδεικτικά αναφέρονται παρακάτω:
- Χιλιομετρητής,
- Ταχύμετρο
- Στροφόμετρο.
- Όργανο ελέγχου ποσότητας καυσίμου.
- Όργανο μέτρησης θερμοκρασίας νερού ψύξης κινητήρα.
- Σύστημα τετρακίνησης
- ABS
- Σύστημα φρένων και χειρόφρενου
- Προθέρμανσης
- Σύστημα αερόσακου
- Ζώνη οδηγού – ζώνη συνοδηγού
- Ανοικτή πόρτα
- Ενδεικτικές λυχνίες αυτοδιάγνωσης βλαβών.
- Διακόπτης μίζας.
- Διακόπτης φώτων (θέση μεσαίων, μακρών) και ενδεικτική λυχνία.
- Διακόπτης φώτων διεύθυνσης (φλας) και ενδεικτική λυχνία.
- Διακόπτη φώτων στάσης (Alarm) και ενδεικτική λυχνία.
- Κόρνα.
- Διακόπτη υαλοκαθαριστήρων και συστήματος πλύσης του ανεμοθώρακα.
- Πλαστικά καλύμματα δαπέδου.
- Σύστημα εξαερισμού.
- Καλοριφέρ.
- Εσωτερικός φωτισμός (πλαφονιέρα) και εσωτερικός καθρέπτης οπισθοράσεως
- Παροχή 12V
- Παροχή 220V μέσω Inverter καθαρού ημιτόνου 2.000 watt με έξοδο σε πρίζα σούκο

- Αερόσακο οδηγού και συνοδηγού
- Ράδιο-CD
- Υποχρεωτικά στον βασικό εξοπλισμό του οχήματος, θα προσφερθεί κλιματισμός καμπίνας (air-condition).
- Στο εξωτερικό μέρος της οροφής της καμπίνας θα υπάρχει φωτεινός προειδοποιητικός φάρος.

Τα υλικά κατασκευής των παραθύρων θα είναι πρώτης ποιότητας. Οι υαλοπίνακες και το παρμπρίζ θα είναι ασφαλείας και κατασκευασμένα με τρόπο και από υλικά σύμφωνα με αυτά που αναφέρονται στον Κ.Ο.Κ.

Ο κινητήρας πρέπει να είναι τετράχρονος, τουλάχιστον τετρακύλινδρος, υδρόψυκτος, πετρελαιοκίνητος. Θα είναι υπερτροφοδοτούμενος, με ενδιάμεση ψύξη, χαμηλής κατανάλωσης πετρελαίου, χαμηλού θορύβου και γενικότερα φιλικός προς το περιβάλλον, αντιρρυπαντικής τεχνολογίας τουλάχιστον EURO6 και επίσης σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις τις ισχύουσες κατά τον χρόνο της παράδοσης. Η μέγιστη ισχύς του θα είναι τουλάχιστον 140 HP και ο κυβισμός τουλάχιστον 1.900 cm³, ενώ η ανώτατη ροπή στρέψης θα είναι περίπου 360 Nm.

Ο συμπλέκτης θα είναι υδραυλικού τύπου. Η κατασκευή του θα είναι ισχυρή και στιβαρή και θα είναι δοκιμασμένος σε άσχημες συνθήκες λειτουργίας.

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι τουλάχιστον πέντε σχέσεων εμπροσθοπορείας (πλήρως συγχρονισμένες) και μίας οπισθοπορείας, η δε μετάδοση κίνησης θα είναι απαραίτητα και στους τέσσερις τροχούς (4X4). Οι εμπρός τροχοί θα εμπλέκονται με σχετικό μοχλό, (δηλαδή θα έχει την δυνατότητα επιλογής 4X4 ή 4X2), και θα υπάρχει η δυνατότητα, για αργή και γρήγορη κίνηση.

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από εξαρτήματα πρώτης ποιότητας, ώστε να εξασφαλίζονται απόλυτα το όχημα και οι επιβάτες του. Θα αποτελείται από υδραυλικό σύστημα υποβοηθούμενο από σέρβο και το κύριο σύστημα πέδησης θα επενεργεί σε όλους τους τροχούς. Θα υπάρχει απαραίτητα σύστημα αντιμπλοκαρίσματος των τροχών (ABS) και μηχανικό χειρόφρενο.

Το όχημα θα έχει ανεξάρτητη ανάρτηση εμπρός για άριστη πρόσφυση, διεύθυνση και πέδηση. Τα αμορτισέρ θα είναι βαρέως τύπου, τηλεσκοπικά και διπλής δράσης. Η ικανότητα φόρτισης της ανάρτησης θα πρέπει να υπερκαλύπτει το μέγιστο επιτρεπόμενο μικτό φορτίο και το όλο σύστημα ανάρτησης θα παρέχει ευκολία αντικατάστασης.

Το χειρόφρενο θα είναι μηχανικό με επενέργεια στους οπίσθιους τροχούς. Το χειρόφρενο θα ασφαλίσει το έμφορτο όχημα σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10 % με σβηστό κινητήρα και νεκρά. Το καλάθι θα είναι άριστης κατασκευής, από ειδικό συνθετικό μονωτικό υλικό και μόνωση ταχύτητα. Τα εξαρτήματα συγκράτησης του χειρόφρενου θα είναι πρώτης ποιότητας.

Το όχημα θα φέρει δύο (2) μονούς τροχούς στον εμπρόσθιο άξονα και τουλάχιστον δύο μονούς στον οπίσθιο. Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο οπωσδήποτε και με ρεζέρβα (πλήρης εφεδρικός τροχός).

Τα λάστιχα των τροχών θα είναι καινούργια και απολύτως κατάλληλα για το προσφερόμενο όχημα. Η παραγωγή τους θα είναι το πολύ δύο ετών πριν την παράδοση του οχήματος. Τα αναγομωμένα λάστιχα απορρίπτονται.

Ο συσσωρευτής θα είναι 12 V, τουλάχιστον 60 AH.

Η ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού θα είναι πλήρης και σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. Θα περιλαμβάνει και προβολείς ομίχλης. Το όχημα θα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ηχητικό σήμα (βομβητή) κατά την όπισθεν, καθρέπτες, κόρνα.

Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμων θα είναι τουλάχιστον 60 λίτρα.

B. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ

Θα είναι καινούργια και αμεταχείριστη, θα κατασκευάζεται σε σειρά από το εργοστάσιο κατασκευής (και όχι με περιστασιακή μετατροπή άλλου παρόμοιου μοντέλου), θα είναι με ποινή αποκλεισμού μικτού τύπου, δηλαδή αρθρωτού και τηλεσκοπικού τύπου (για να μπορεί να εργάζεται στις ειδικές συνθήκες, π.χ. αλλαγής λαμπτήρων σε δρόμο με παρκαρισμένα αυτοκίνητα, καλύτερη υπερπήδηση εμποδίων, κλπ.), και θα έχει δύο ή τρεις βραχίονες με τον τελευταίο βραχίονα τηλεσκοπικού τύπου. Διευκρινίζεται ότι ο πύργος (βάση) του ανυψωτικού μηχανισμού, δεν θεωρείται αρθρωτό τμήμα.

Θα υποβληθούν οπωσδήποτε με την τεχνική προσφορά, τεχνικό φυλλάδιο (prospectus) του προσφερομένου τύπου υπερκατασκευής (στο προσφερόμενο πλαίσιο), καθώς και σχέδιο του ετοιμού καλαθοφόρου οχήματος με διαστάσεις, σε διάταξη πορείας, προερχόμενα μόνο από το εργοστάσιο κατασκευής της υπερκατασκευής και προσαρμογής της στο πλαίσιο και όχι από κάποιο εξωτερικό φορέα ή ιδιώτη.

Το μέγιστο ύψος εργασίας θα είναι, με ποινή αποκλεισμού, τουλάχιστον 10 μέτρα και η μέγιστη οριζόντια ακτίνα εργασίας τουλάχιστον 5,5 μέτρα με φορτίο 200 Kg και τουλάχιστον 7 μέτρα με φορτίο 80 Kg. Επίσης, θα μπορεί η υπερκατασκευή να περιστρέφεται και από τις δύο κατευθύνσεις τουλάχιστον για 270°.

Η σχεδίαση θα είναι εργονομική και η κατασκευή τέτοια που να εξυπηρετούνται όλες οι ηλεκτρολογικές εργασίες που γίνονται σε δρόμους ή δημόσια κτίρια, όπως επίσης οι εργασίες κλαδέματος ή πλυσίματος δέντρων, τοποθέτηση πανό ή αφισών, κλπ.

Η κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού θα είναι εξ' ολοκλήρου υδραυλική. Ο υδραυλικός κινητήρας και τα υδραυλικά συστήματα θα προέρχονται από γνωστό οίκο, αναγνωρισμένου τύπου με ευρεία κυκλοφορία στην αγορά. Οι σωληνώσεις του ανυψωτικού μηχανισμού θα είναι, για καλύτερη προστασία, οπωσδήποτε εσωτερικές.

Η λειτουργία θα ελέγχεται από σύγχρονα συστήματα ασφαλείας, σύμφωνα με όλες τις σχετικές προδιαγραφές. Στη περίπτωση βλάβης του υδραυλικού συστήματος, θα ακινητοποιείται ο ανυψωτικός βραχίονας και θα μετακινείται με την χρήση χειροκίνητης αντλίας εκτάκτου ανάγκης.

Το δάπεδο (βάση) που θα εδράζεται ο ανυψωτικός μηχανισμός θα είναι μεταλλικό, στιβαρής κατασκευής, αντιολισθητικό και ικανό να δέχεται με την αναγκαία ασφάλεια όλα τα φορτία που δημιουργούνται και τις καταπονήσεις που προκαλούνται κατά την λειτουργία των βραχιόνων.

Θα διαθέτει 4 υδραυλικά ποδαρικά (σταθεροποιητές) στη βάση του ανυψωτικού μηχανισμού, ισχυρής και στιβαρής κατασκευής ώστε να αντέχουν σε μικρές ανωμαλίες του εδάφους, με ικανότητα ανεξάρτητου υδραυλικού ελέγχου και χειρισμού. Οι σταθεροποιητές θα αναπτύσσονται διαγώνια και θα είναι εκτός του περιγράμματος του πλαισίου όταν είναι πλήρως ανεπτυγμένοι, ώστε να μεγάλωνουν την βάση στήριξης (σε σύγκριση με αποκλειστικά κάθετη ανάπτυξη των σταθεροποιητών) και κατά συνέπεια να παρέχουν μεγαλύτερη ασφάλεια για την αποφυγή ανατροπής, ιδιαίτερα κατά την ανάπτυξη των βραχιόνων πλευρικά του οχήματος και την χρήση του καλαθιού όταν αυτό ευρίσκεται εκτός του περιγράμματος του οχήματος ενώ σε κλειστή θέση δεν θα εξέχουν περισσότερο από το πάτωμα της καμπίνας οδηγού.

Θα φέρει ειδικό αισθητήρα ή σύστημα, που θα απαγορεύει την κίνηση του ανυψωτικού μηχανισμού εάν πριν δεν έχει απόλυτα σταθεροποιηθεί το όχημα στα πέλματά του και αντιστρόφως δεν θα είναι εφικτή η απομάκρυνση των πέδινων από τη θέση σταθεροποίησής τους εάν ο ανυψωτικός μηχανισμός δεν ευρίσκεται στην κατώτατη θέση του (θέση ηρεμίας).

Το καλάθι θα είναι άριστης κατασκευής, από πολυαιθυλένιο και μόνωση μέχρι 1000V, διαστάσεων 1,30 X 0,60 X 1,10 μέτρων τουλάχιστον. Θα μπορεί να σηκώσει 2 άτομα με τα εργαλεία τους και θα είναι μέγιστης ανυψωτικής ικανότητας 200 κιλών τουλάχιστον, θα έχει δε τον προβλεπόμενο συντελεστή ασφαλείας. Θα υπάρχει ηχητική προειδοποίηση, άγκιστρα για δύο (2) ζώνες ασφαλείας, διακόπτης για την έναρξη ή παύση του κινητήρα από τη θέση του καλαθιού, διακόπτης ασφαλείας που ακινητοποιεί αυτόματα όλο το μηχανισμό σε περίπτωση κινδύνου (emergency stop), επιθυμητό δε είναι να υπάρχει και ηλεκτρική παροχή 12V (τύπου αναπτήρα).

Το καλαθοφόρο θα φέρει ηλεκτρική παροχή (ρεύματοδότη) 220-230V στο καλάθι, με αντίστοιχη παροχή στην πλατφόρμα (για εύκολη σύνδεση με εξωτερική πηγή ηλεκτρικού ρεύματος).

Η ανάρτηση του καλαθιού στο άκρο του ανυψωτικού βραχίονα θα γίνεται από την κάτω εξωτερική πλευρά του καλαθιού για να είναι ευχερέστερη η συντήρησή του, ενώ θα υπάρχει κατάλληλο σύστημα αυτόματης οριζοντίωσης του καλαθιού για όλες τις θέσεις εργασίας.

Τα χειριστήρια του υδραυλικού συστήματος για τις διάφορες κινήσεις του ανυψωτικού μηχανισμού θα υπάρχουν σε δύο θέσεις, ένα στην πλατφόρμα του αυτοκινήτου ή στην βάση του ανυψωτικού μηχανισμού και ένα στο καλάθι. Θα είναι εύχρηστα και κατανοητά, ευπρόσιτα, με κατάλληλα

προφυλακτικά μοχλών και ειδικά αυτό της βάσεως θα είναι σε τέτοια θέση που να είναι ευχερής ο οπτικός έλεγχος όλων των θέσεων κίνησης του καλαθιού κατά τη διάρκεια των χειρισμών.

Το υδραυλικό σύστημα του ανυψωτικού μηχανισμού θα διαθέτει οπωσδήποτε τα κατωτέρω συστήματα ασφαλείας:

Κεντρική βαλβίδα και βαλβίδες ασφαλείας για κάθε κύλινδρο, για ακινητοποίηση των ανυψωτικών βραχιόνων σε περιπτώσεις έλλειψης υδραυλικού υγρού.

Διακόπτη τύπου "μπουτόν" άμεσης διακοπής (emergency stop) λειτουργίας του μηχανήματος σε περίπτωση κινδύνου, τοποθετημένα στα χειριστήρια του καλαθιού.

Σύστημα ακινητοποιήσεως. Σημειώνεται ότι για την περίπτωση βλάβης, θα πρέπει να υπάρχει στον βασικό εξοπλισμό χειροκίνητη αντλία εκτάκτου ανάγκης.

Όλο το όχημα, συμπεριλαμβανομένου και της υπερκατασκευής, πριν από τον τελικό χρωματισμό θα έχει υποστεί άριστη απολίπανση και αποσκωρίωση και επικάλυψη σε όλα τα σημεία του με ειδικό αστάρι πρώτης ποιότητας. Η εξωτερική βαφή θα γίνει με χρώμα πρώτης ποιότητας, αντοχής στις καιρικές συνθήκες.

Συστήματα ασφαλείας

Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγράφονται στην τεχνική προσφορά και θα καλύπτει εξολοκλήρου τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ευρωπαϊκή και Ελληνική νομοθεσία, το πρότυπο EN 280 όπως αυτό ενσωματώθηκε στην Ελληνική νομοθεσία και ισχύει σήμερα, καθώς και όλα τα πρότυπα σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE.

Το όχημα πρέπει επίσης να διαθέτει όλες τις αναγκαίες σημάψεις και μηχανισμούς για αποφυγή ατυχημάτων ή βλαβών που θα μπορούσαν να είναι αποτέλεσμα λανθασμένου χειρισμού. Επίσης πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να εξασφαλίζει την ασφαλή και εύκολη λειτουργία του από τους χειριστές του Δήμου.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή για το χρόνο που δεσμεύεται και αναλαμβάνει την προμήθεια των ανταλλακτικών των μηχανημάτων στο Δήμο.
- Υπεύθυνη δήλωση του προμηθευτή ότι με την παράδοση του οχήματος, θα πρέπει να κατατεθεί η δήλωση πιστότητας CE του κατασκευαστή της υπερκατασκευής για το σύνολο του ετοιμού καλαθοφόρου οχήματος.
- Υπεύθυνη δήλωση για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, που θα είναι τουλάχιστον ένα (1) έτος και τον χρόνο παράδοσης, που δεν θα υπερβαίνει τις εκατόν εξήντα (160) ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.
- Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν.1599/1986 (Α'75), με την οποία να δηλώνονται μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς οι ασφαλιστικοί φορείς στους οποίους είναι ασφαλισμένοι οι απασχολούμενοι στην επιχείρηση καθώς και ότι είναι ενήμερος προς τις υποχρεώσεις του που αφορούν εισφορές Κοινωνικής Ασφάλισης (κύριας και επικουρικής).
- Αποδείξεις της χρηματοπιστωτικής τους ικανότητας όπως:
- Κατάλληλες τραπεζικές βεβαιώσεις (τουλάχιστον μία) με την οποία αποδεικνύεται ότι η χρηματοπιστωτική του ικανότητα καλύπτει τον προϋπολογισμό της σύμβασης.
- Αποδείξεις παραδόσεων του προμηθευτή (Τιμολόγια ή πρωτόκολλα παραλαβής ή συμβάσεις) για παραδόσεις κατά την τελευταία δετία συμπεριλαμβανομένου του έτους του διαγωνισμού (υποχρεωτικά θα πρέπει να έχουν παραδοθεί τουλάχιστον δύο όμοια καλαθοφόρα στη Ελληνική επικράτεια).
- Προσκόμιση πιστοποιητικών ISO9001, 14001 και 18001 του προμηθευτή

ΓΕΝΙΚΑ

Η προσφερόμενη μονάδα πρέπει να είναι καινούργια, πρόσφατης κατασκευής, αμεταχείριστη, κατασκευασμένη από αξιόπιστο οίκο και να πληροί όλους τους κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας που υπαγορεύονται από την Ε.Ε., φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά (CE κτλ) και είναι **εφοδιασμένο με Ελληνική Έγκριση Τύπου για τη νόμιμη ρυμούλκησης της στην Ελληνική επικράτεια**. Η έγκριση τύπου να συνοδεύει το φάκελο Τεχνικών Στοιχείων του Διαγωνισμού (επί ποινή αποκλεισμού).

ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Ελάχιστες διαστάσεις υποδοχής υλικού προς θρυμματισμό 300 X 420 χιλ. και **δυνατότητα θρυμματισμού συμπαγούς κορμού διαμέτρου τουλάχιστον 300χιλ.** (επί ποινή αποκλεισμού).
2. Να φέρει ηχομονωμένο τούρμπο πετρελαιοκινητήρα κατηγορίας τουλάχιστον Tier 4Final, τετρακύλινδρο, υδρόψυκτο, τουλάχιστον 74 ίππων. Ο κινητήρας να είναι τοποθετημένος επί ελαστικών εδράνων ώστε να περιορίζονται οι δονήσεις και ο θόρυβος. Το καπό του κινητήρα να είναι ηχομονωμένο.
3. **Οι στροφές του κινητήρα να μειώνονται αυτόματα στο ρελαντί σε περίπτωση που η μονάδα δεν τροφοδοτείται με κλαδέματα.** Δυνατότητα ρύθμισης του χρόνου μετάπτωσης στο ρελαντί.
4. Η μέγιστη κατανάλωση καυσίμου (full στροφές) να μην υπερβαίνει τα 18 λίτρα ανά ώρα.
5. Μέγιστη κλίση συνεχούς λειτουργίας κινητήρα 30°.
6. Αυτόματη διακοπή λειτουργίας σε περίπτωση έλλειψης λιπαντικού ή υπερθέρμανσης ψυκτικού υγρού.
7. Τροφοδοσία υλικού προς θρυμματισμό με έναν τουλάχιστον οριζόντιο υδραυλικό, γριναζωτό κύλινδρο.
8. Η ασκούμενη συνολική δύναμη του άνω οριζόντιου κυλίνδρου (βάρος + πρόσθετη πίεση) να είναι μεγαλύτερη των 330 κιλών.
9. Μήκος οριζόντιων κυλίνδρων τουλάχιστον 45 εκ.
10. Για την καλύτερη και συνεχή λειτουργία του τεμαχιστή πρέπει να είναι εγκατεστημένο αυτόματο σύστημα ελέγχου και ρύθμισης των στροφών του κινητήρα το οποίο σε περίπτωση που πέσουν οι στροφές κάτω από το όριο ασφαλείας να επιβραδύνει, να σταματά **κι αν χρειαστεί να αντιστρέφει αυτόματα την τροφοδοσία του υλικού** ώστε να ξεμπουκώνει ο θάλαμος θρυμματισμού και να δώσει χρόνο στον κινητήρα να επανακτήσει τις απαραίτητες για την λειτουργία του στροφές χωρίς να τεθεί άθελά μας εκτός λειτουργίας. Επιθυμητή ταχύτητα τροφοδοσίας υλικού προς θρυμματισμό περί τα 30 μέτρα/ λεπτό.
11. Ελάχιστες διαστάσεις τράπεζας τροφοδοσίας π: 130 εκ., μ: 190 εκ.- Πάχος ελάσματος τουλάχιστον 0,50 εκ -Απόσταση τράπεζας τροφοδοσίας από το έδαφος περί τα 65 εκ., ώστε να ελαχιστοποιείται η καταπόνηση του χειριστή-τροφοδότη.

12. Τύμπανο κοπής βαρέως τύπου εφοδιασμένο με **δύο δίκοπες λεπίδες θρυμματισμού από ατσάλι A8**, ώστε να αξιοποιούνται και οι δυο πλευρές των λεπίδων κοπής. Βάρος τυμπάνου τουλάχιστον 150 κιλά. Πάχος ελάσματος τυμπάνου: τουλάχιστον 1 εκ.
13. Ενδεικτικές διαστάσεις λεπίδων 11 εκ.Χ 22 εκ.- Ελάχιστο πάχος 1,50 εκ.
14. Ύψος εκβολής θρυμμάτων τουλάχιστον 250 εκ. με ρυθμιστή εκφόρτωσης και δυνατότητα περιστροφής της χοάνης εξαγωγής κατά 270°, ώστε να προστατεύεται το πεδίο φόρτωσης από την εκβολή θρυμμάτων.
15. Σύστημα δυναμοδότησης τυμπάνου : Υδραυλικό μοτέρ σε συνδυασμό με πολλαπλό ιμάντα .Ηλεκτρικό σύστημα 12 V.
16. **Όργανα:** Στροφόμετρο, ωρόμετρο, όργανο στάθμης καυσίμου, όργανο μέτρησης θερμοκρασίας ψυκτικού υγρού, όργανο μέτρησης πίεσης λαδιών, βολτόμετρο, δείκτης καθαρότητας φίλτρου αέρα.
17. **Διαγνωστική μονάδα βλαβών με τη βοήθεια Laptop.**
18. Να εδράζεται επί τρέιλερ υπερβαρέως τύπου με **φρένα, χειρόφρενο, ασφάλεια αποσύμπλεξης** από το ρυμουλκόν όχημα, **δύο ρυθμιζόμενους καθ' ύψος σταθεροποιητές** (μπρος – πίσω), **τάκους τροχών.**
19. Το τρέιλερ να φέρει φώτα κυκλοφορίας (προδιαγραφές ΕΕ) ενώ ο κοτσαδόρος να δέχεται μικρή κλίση ώστε να προσαρμόζεται στις ανωμαλίες του εδάφους. Το τρέιλερ να είναι εφοδιασμένο με Ελληνική έγκριση τύπου.
20. Διαστάσεις κατά τη μεταφορά περίπου μ: 380 εκ., π: 170 εκ., υ: 250 εκ.
21. Βάρος με πλήρη εξοπλισμό και με γεμάτο δοχείο καυσίμου μικρότερο των 2.300 κιλών (επί ποινή αποκλεισμού).
22. Σύστημα ασφάλειας χειριστού. Η μονάδα πρέπει να είναι εφοδιασμένη με:
 - Κάτω Οριζόντια Μπάρα ασφαλείας εισόδου στο ύψος της βάσης της χοάνης τροφοδοσίας.
Αυτόματη ενεργοποίηση – διακοπή τροφοδοσίας με εφαρμογή δύναμης 14 περίπου κιλών.
 - Δύο πλευρικές μπάρες ασφαλείας που εφαρμόζουν πλευρικά της χοάνης. Ενεργοποιούνται αυτόματα με την εφαρμογή δύναμης περίπου 14 κιλών και διακόπτουν την τροφοδοσία της μονάδας.
 - Άνω οριζόντια μπάρα ασφαλείας τεσσάρων σημείων (οπισθοδρόμηση, νεκρό, τροφοδοσία, σταμάτημα) ενεργοποιούμενη χειρωνακτικά.
 - Δυο Διακόπτες άμεσης παύσης λειτουργίας μονάδος, ώστε σε περίπτωση ανάγκης να ακινητοποιηθεί η τροφοδοσία της μονάδας, για την αποφυγή ατυχήματος. Οι διακόπτες να είναι εγκατεστημένοι εκατέρωθεν της χοάνης τροφοδοσίας.
 - Σύστημα αποτροπής εξαγωγής θρυμμάτων εντός του πεδίου τροφοδοσίας.
 - Να φέρει προστατευτικές / ηχομονωτικές κουρτίνες στην είσοδο θρυμματισμού για την αποφυγή τραυματισμού του χειριστή από την εκτόξευση θρυμμάτων.

Όλες οι παραπάνω διατάξεις ασφαλείας κρίνονται απαραίτητες (επί ποινή αποκλεισμού) κι ως στόχο έχουν τη μεγιστοποίηση της ασφαλείας του χειριστή τροφοδότη, είτε από

λανθασμένο χειρισμό, είτε από εμπλοκή του με τα υλικά τροφοδοσίας και παράσυρσης αυτού προς το θάλαμο θρυμματισμού.

23. Ευκολοκαθαριζόμενο φίλτρο αέρος δυο επιπέδων με δείκτη πλήρωσης.
24. Ηχομονωμένη εξάτμιση με αντισπινθιριστή.
25. Εύκολη και οικονομική συντήρηση. Να αναπτυχθεί ο σχετικός σχεδιασμός της μονάδας.
26. Χωρητικότητα δοχείου καυσίμου τουλάχιστον 90 λίτρα.
27. Για την αποφυγή κλοπών ή βανδαλισμών, τα κάτωθι επιμέρους συστήματα να προστατεύονται με κλειδαριές:
 - Είσοδος υλικού προς θρυμματισμό
 - Χώρος εργαλείων
 - Τάπα καυσίμου
 - Καπό κινητήρα
 - Πάνελ οργάνων
28. Να φέρει πιστοποιητικά CE και έχει ενσωματωμένες όλες τις οδηγίες ασφάλειας της E.E.
29. Ο προσφέρων πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να υποδείξει τα σημεία συμμόρφωσης των τεχνικών χαρακτηριστικών της προσφερόμενης μονάδος με τα απαιτούμενα από τη διακήρυξη (αναφορές σε αντίστοιχες σελίδες / παραγράφους των βιβλίων του κατασκευαστή).
30. Δεν επιτρέπεται η μεταβολή των τεχνικών χαρακτηριστικών της σειράς παραγωγής της προσφερόμενης μονάδας ώστε να καλυφθούν οι τεχνικές απαιτήσεις του διαγωνισμού, εκτός εάν έχει εκδοθεί νέα πιστοποίηση κατά CE η οποία να καλύπτει τις επελθούσες τροποποιήσεις και μεταβολές.
31. **Τα βιβλία χρήσης και συντήρησης μονάδος να είναι εικονογραφημένα και μεταφρασμένα στα Ελληνικά από τον κατασκευαστή. Σε κάθε άλλη περίπτωση, απαιτείται επίσημη μετάφραση των βιβλίων χρήσης και συντήρησης της κλαδοθρυμματιστικής μονάδας από το Υπουργείο Εξωτερικών. Τα βιβλία χρήσης και συντήρησης να συνοδεύουν τον φάκελο προσφοράς (επί ποινή αποκλεισμού). Τα εγχειρίδια του κινητήρα μπορεί να είναι στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.**

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Προσφερόμενες τιμές σε Ευρώ.
- Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για 10 τουλάχιστον έτη.
- Τόπος παράδοσης : Γαλατάς Τροιζηνίας
- Εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου στον χειρισμό, τη συντήρηση της μονάδας καθώς και την ασφάλεια του χειρισμού.
- Ο προσφέρων πρέπει να κατονομάσει εξουσιοδοτημένο τεχνικό από το εργοστάσιο κατασκευής για τη σωστή συντήρηση / επισκευή της κλαδοθρυμματιστικής μονάδας και να επισυνάψει στον τεχνικό φάκελο την ισχύουσα πιστοποίηση / εξουσιοδότηση του εργοστασίου κατασκευής.
- Εγγύηση καλής λειτουργίας για 12 τουλάχιστον μήνες.

Λοιπά στοιχεία τεχνικής προσφοράς (επί ποινή αποκλεισμού)

Στο φάκελο της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να κατατεθούν τα ακόλουθα:

- Αναλυτικό ωριαίο πρόγραμμα κανονικής συντήρησης του κλαδοφάγου στα Ελληνικά.
- Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης με την οδηγία CE του εργοστασίου κατασκευής.
- Αναλυτικά τεχνικά στοιχεία, εργοστασιακά φυλλάδια
- Προσκόμιση πιστοποιητικών ISO9001, 14001 και 18001 του προμηθευτή

Πειραιάς 18/10/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Πειραιάς 18/10/2018

Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΕΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (αριθμητικώς ολογράφως)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ
1	Καλαθοφόρο όχημα	1	
2	Κλαδοφάγος	1	
ΣΥΝΟΛΟ €:				
Φ.Π.Α. 24% €:				
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ €:				

....., / / 2018
Ο
ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ**

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

Α. Για το καλαθοφόρο όχημα {συστημικός αριθμός}

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)	ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (Κ*σ)
K1	Συμφωνία με τεχνικές προδιαγραφές - Γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά	100- 120	15	
K2	Εξωτερικές διαστάσεις - Βάρη	100- 120	10	
K3	Σύστημα μετάδοσης – πέδησης - ανάρτησης	100- 120	10	
K4	Κινητήρας, καύσιμο, ισχύς κλπ.	100- 120	10	
K5	Ανυψωτικός μηχανισμός, ως περιγράφεται στη μελέτη	100- 120	15	
K6	Καλάθι εργασίας, ως περιγράφεται στη μελέτη	100- 120	10	
K7	Ποδαρικά, χειριστήρια, υδραυλικό σύστημα, ως περιγράφεται στη μελέτη	100- 120	10	

K8	Εγγύηση καλής λειτουργίας μηχανικών μερών - Εγγύηση αντισκωριακής προστασίας - Εγγύηση /ποιότητας βαφής	100- 120	5	
K9	Τεχνική υποστήριξη - Τεχνικό και επιστημονικό προσωπικό - Εμπειρία τεχνικού προσωπικού συνεργείου	100- 120	5	
K10	Χρόνος παράδοσης	100- 120	5	
K11	Πρόσθετος εξοπλισμός, εργαλεία συντήρησης, εγχειρίδια – εκπαίδευση του προσωπικού στον χειρισμό - λειτουργία και συντήρηση του μηχανήματος – βιβλιογραφία	100- 120	5	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		100%	U=SUM(Kv*σv)

B. Για τον κλαδοφάγο {συστημικός αριθμός}

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΟΥ (Κ)	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ (σ)	ΤΕΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ (Κ*σ)
K1	Πλαίσιο	100- 120	15	
K2	Κινητήρας	100- 120	15	
K3	Συστήμα τροφοδοσίας -μέγιστη διάμετρος κορμού	100- 120	10	
K4	Συστήματα ασφαλείας χειριστή	100- 120	10	
K5	Συστήμα θρυμματισμού -απόδοση - θόρυβος μονάδας κατά τη λειτουργία	100- 120	10	
K6	Συστήμα απόρριψης	100- 120	10	
K7	Διάφορα	100- 120	10	
K8	Εγγύηση καλής λειτουργίας	100- 120	5	

K9	Εξυπηρέτηση μετά την πώληση- Τεχνική υποστήριξη- Χρόνος παράδοσης ζητούμενων ανταλλακτικών – Χρόνος ανταπόκρισης συνεργείου – Χρόνος αποκατάστασης	100- 120	5	
K10	Χρόνος παράδοσης	100- 120	10	
	ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		100%	U=SUM(Kv*σv)

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

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς¹⁰⁸.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

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

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

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

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

Προσφερθείσα τιμή (Ο.Π.)

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή (Ο.Π.)}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}}$$

Πειραιάς 18/10/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Πειραιάς 18/10/2018

Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΕΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΤΡΟΙΖΗΝΙΑΣ ΜΕΘΑΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΝΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΑ & ΝΗΣΩΝ**

ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΑΡΘΡΟ 1 - ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΠΟΥ ΙΣΧΥΟΥΝ

- Η Υπ. Απόφαση 11389/23/3/1993 περί ενιαίου κανονισμού προμηθειών Ο.Τ.Α. (ΦΕΚ Β' 185/23-3-93) του ΥΠ.ΕΣ., όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.
- Τον Ν. 4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).
- Τον Ν. 3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ-114 Α') όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

ΑΡΘΡΟ 2 - ΑΜΟΙΒΑΙΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

- Τα υπό προμήθεια οχήματα (**CPV 4215100 & 16500000**), θα είναι αρίστης ποιότητας και θα ελεγχθούν με βάση τις ισχύουσες προδιαγραφές η ποιότητά τους.
- Δεν επιτρέπεται μεταγενέστερη αύξηση των τιμών μονάδας και η προμήθεια δεν υπόκειται στις διατάξεις περί αναθεωρήσεως των τιμών μονάδας.
- Τα υπό προμήθεια οχήματα, θα παραδοθούν στο Αμαξοστάσιο του Δήμου ή σύμφωνα με την επιθυμία της υπηρεσίας.
- Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβεί σε όλες τις απαραίτητες διαδικασίες και την έκδοση Έγκρισης τύπου και να παράσχει όλα τα σχετικά δικαιολογητικά που τον αφορούν, για την έκδοση από τον Δήμο, της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων.

ΑΡΘΡΟ 3 - ΠΡΟΘΕΣΜΙΕΣ

3.1. Η προμήθεια θα υλοποιηθεί σε **διάστημα εκατόν πενήντα (150) ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης, θα συντάσσεται και θα υπογράφεται το πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής της προμήθειας, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

3.2. Σε περίπτωση αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει τα οχήματα ή παρατηρούμενων καθυστερήσεων παραδόσεως αυτών, ο Δήμος έχει το δικαίωμα να διαλύσει τη σύμβαση και να

κηρύξει τον προμηθευτή έκπτωτο σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, επιβάλλοντας στον προμηθευτή τις από τον νόμο προβλεπόμενες κυρώσεις.

ΑΡΘΡΟ 4 - ΕΓΓΥΗΣΗ / ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα είναι δώδεκα (12) μήνες για τουλάχιστον, και θα ισχύει από την ημερομηνία της παραλαβής.

Η εγγύηση θα είναι πλήρης, θα καλύπτει κάθε είδους βλάβη (μηχανική - ηλεκτρική) στο σύνολο των οχημάτων.

Συντήρηση – Ανταλλακτικά

Θα αναφερθούν τυχόν εξαιρετικά πλεονεκτήματα και ευκολίες συντήρησης που παρέχουν τα προσφερόμενα οχήματα. Να προσκομιστεί αναλυτική κατάσταση των κεντρικών και εξουσιοδοτημένων συνεργείων και αποθηκών ανταλλακτικών για την εκτέλεση επισκευών και συντήρηση.

Την ημέρα της παράδοσης στο αμαξοστάσιο του Δήμου θα γίνει επίδειξη και εκπαίδευση όλων των λειτουργιών.

Πειραιάς 18/10/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΝΗΣΙΩΤΙΚΩΝ ΔΗΜΩΝ

ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΕΪΟΓΛΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Πειραιάς 18/10/2018

Ο Συντάξας

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΒΕΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε