



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΑΡ.ΜΕΛΕΤΗΣ : 14 /2018**

**ΜΕΛΕΤΗ :**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ:**

**ΦΠΑ 24%**

**ΣΥΝΟΛΟ :**

**100.806,00 ευρώ**

**24.193.44, ευρώ**

**124.999,44 ευρώ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

**ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ**

**ΠΡΟΫΠ: 124.999,44 ευρώ με ΦΠΑ 24%**

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Crn 34133100-9

Η παρούσα μελέτη συντάσσεται από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Μαραθώνος και αφορά την προμήθεια, ενός καινούργιου αμεταχειρίστου υδροφόρου οχήματος προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες του Δήμου για πυρόσβεση, κατάβρεγμα και πλύσιμο δρόμων και πεζοδρομίων με υψηλή πίεση και μεγάλη παροχή.

Η συγκεκριμένη προμήθεια έχει προϋπολογιστεί στα 124.999,44 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% και θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία διαγωνισμού, με κριτήριο κατακύρωσης, την πιο συμφέρουσα από τεchnοοικονομικά κριτήρια, προσφορά για το Δήμο – ύστερα από απόφαση της οικονομικής επιτροπής, η οποία θα καθορίζει τους όρους διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές της προμήθειας.

Η χρηματοδότηση του έργου θα γίνει από επιχορήγηση του ΥΠΕΣ από πιστώσεις πυροπροστασίας και από έκτακτη επιχορήγηση του ΥΠΕΣ οι οποίες έχουν προβλεφθεί στον προϋπολογισμό του Δήμου έτους 2018.

Μαραθώνας 2018

Ο Συντάξας

Μαραθώνας 2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Παναγιώτης Ηλίας

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μιχάλης Τσαγλιώτης

Αρχιτέκνων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

ΠΡΟΫΠ: 124.999,44 ευρώ με ΦΠΑ 24%

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Α/Α	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ευρώ )	ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ )
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	1	1	ΤΕΜ.	100.806,00€	100.806,00 €

ΣΥΝΟΛΟ 100.806,00 ευρώ  
Φ.Π.Α 24% 24.193,44 ευρώ

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 124.999,44 ευρώ

Μαραθώνας 2018

Ο Συντάξας

Παναγιώτης Ηλίας

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μαραθώνας 2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Μιχάλης Τσαγλιώτης

Αρχιτέκνων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

ΠΡΟΫΠ: 124.999,44 ευρώ με ΦΠΑ 24%

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός των παρόντων προδιαγραφών είναι να καθορίσουν τις ελάχιστες απαιτήσεις, που αφορούν την **προμήθεια ενός (1) καινούργιου αμεταχειρίστου υδροφόρου οχήματος για την κάλυψη των αναγκών του Δήμου μας**. Το υπό προμήθεια όχημα θα χρησιμοποιηθεί για πυρόσβεση, κατάβρεγμα και πλύσιμο δρόμων και πεζοδρομίων.

#### **B. ΓΕΝΙΚΑ**

Το όχημα πρέπει να διαθέτει όλα τα συστήματα / μηχανισμούς / διατάξεις που προβλέπονται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία (ΟΕ), διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών / χειρισμών του οχήματος από τους εργάτες του Δήμου και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών. **Ως μέγιστος χρόνος παράδοσης ορίζονται οι εκατόν ογδόντα (180) ημερολογιακές ημέρες μετά την ημερομηνία της υπογραφής της σύμβασης.**

#### **Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

##### **Γ1. Ουσιώδη τεχνικά χαρακτηριστικά**

##### **Γ1α. Γενικά**

Το όχημα πρέπει να αποτελείται από αυτοκίνητο με πλαίσιο κατάλληλο για την κατασκευή υδροφόρας. Οι διαστάσεις γενικά του οχήματος, τα κατά άξονα βάρη, η κατανομή φορτίων, οι πρόβολοι και τα υπόλοιπα κατασκευαστικά στοιχεία του, πρέπει να ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις του ισχύοντος Κ.Ο.Κ. καθώς και τις ισχύουσες ευρωπαϊκές οδηγίες. Το όχημα θα αποτελείται από αυτοκίνητο πλαίσιο και υπερκατασκευή δεξαμενής νερού χωρητικότητας **περίπου 10.000 λίτρα νερού**. Οι επιγραφές στο όχημα θα καθορισθούν μετά την σύμβαση από το Δήμο, σε εύλογο χρόνο πριν την παράδοση. Οι μέγιστες διαστάσεις του οχήματος πρέπει να δηλώνονται στην προσφορά και να φαίνονται στο σχέδιο του πλήρους οχήματος που θα περιλαμβάνει και τη μελέτη βαρών. Τα τεχνικά στοιχεία του αυτοκινήτου

πλαisiού πρέπει να αποδεικνύονται στο τεχνικό φυλλάδιο που θα υποβληθεί με την προσφορά.

### **Γ1β. Πλαίσιο.**

Το πλαίσιο (φορέας) του οχήματος πρέπει να είναι κατασκευής γνωστών εργοστασίων το οποίο να εισάγεται και να αντιπροσωπεύεται στη χώρα μας ώστε να διασφαλίζεται μία αξιόπιστη τεχνική υποστήριξη και ικανό απόθεμα ανταλλακτικών.

Το μεταλλικό (ατσάλινο) πλαίσιο του οχήματος πρέπει να είναι απόλυτα προωθημένης οδήγησης, πρόσφατης κατασκευής, μεγάλης αξιοπιστίας και με μεγάλη κυκλοφορία τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

**Το μικτό φορτίο του πλαisiού πρέπει να είναι τουλάχιστον 19 tn και το ωφέλιμο φορτίο περίπου 10 τόνους.**

Το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο πρέπει να προκύπτει από τους επίσημους καταλόγους των κατασκευαστικών οίκων (πλαisiού και αξόνων), όπως και το ίδιο βάρος του πλαisiού με την καμπίνα οδήγησης, το δε βάρος της υπερκατασκευής από όμοιο κατάλογο ή υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή της.

Το πλαίσιο πρέπει να είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με ισχυρό σύστημα ανάρτησης για να αντεπεξέρχεται των δυσκολιών που συναντά το όχημα. Το όχημα πρέπει να φέρει άγκιστρο (πείρο)έλξεως εμπρός. Οι πλευρικές μπάρες προστασίας πρέπει να είναι αποσπώμενες για την εύκολη συντήρηση του αυτοκινήτου.

Το πλαίσιο του αυτοκινήτου, τουλάχιστον κατά το χρόνο εγγυήσεως καλής λειτουργίας, σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να παρουσιάσει οποιοδήποτε ρήγμα ή στρέβλωση (ακόμα και για φορτία μεγαλύτερα του μέγιστου επιτρεπόμενου) κατά 20%. Διαφορετικά ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει το πλαίσιο.

Τα ζητούμενα παραπάνω στοιχεία του προσφερόμενου πλαisiού πρέπει να αποδεικνύονται στο τεχνικό φυλλάδιο που θα υποβληθεί με την προσφορά στην έγκριση τύπου η οποία θα υποβληθεί με την προσφορά.

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν τα παρακάτω στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαisiού του αυτοκινήτου (τύπος - έτος κατασκευής)
- Διαστάσεις αυτοκινήτου
- Μεταξόνιο, μετατρόχιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από οριζόντιο έδαφος
- Υλικά κατασκευής σκελετού
- Ελάχιστος κύκλος στροφής, του έτοιμου οχήματος μετρούμενος μεταξύ τοίχων
- Βάρη πλαisiού και αμαξώματος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (Gross Weight)
- Ίδιο βάρος του πλαisiού με το θαλαμίσκο του οδηγού

- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Η ικανότητα φόρτισης των αξόνων

### **Γ1γ. Κινητήρας**

Ο κινητήρας θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6, DIESEL, 4/χρονος, 6/κύλινδρος, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά EEC θα είναι μεγαλύτερη από 280HP και η ροπή άνω των 1.100 Nm

Η εξαγωγή των καυσαερίων πρέπει να γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής. Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

- Τύπος και κατασκευάστρια εταιρία.
- Η πραγματική ισχύς, στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας
- Η μέγιστη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του
- Οι καμπύλες μεταβολής της ισχύος και της ροπής στρέψεως σύμφωνα με τον αριθμό στροφών
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρονος). Να διευκρινισθεί αν χρησιμοποιείται φυσική εισπνοή ή υπερπλήρωση και intercooler.
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυλινδρισμός και η σχέση συμπίεσεως
- Το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως
- Περιγραφή μηχανόφρενου (κλαπέτου)
- Περιγραφή περιοριστή ταχύτητας
- Η ειδική κατανάλωση καυσίμου

### **Γ1δ. Σύστημα μετάδοσης**

Το όχημα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μηχανικό κιβώτιο τουλάχιστον έξη (6) ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μίας(1) οπισθοπορείας, συγχρονισμένων των 6 εμπροσθοπορείας. Βοηθητική ταχύτητα είναι επιθυμητή. Ο συμπλέκτης θα είναι μονός ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Επιθυμητό, να δοθούν αναλυτικά στοιχεία για το σύστημα μετάδοσης (τύπος και κατασκευαστής του κιβωτίου ταχυτήτων, ταχύτητες, αριθμός και σχέσεις μετάδοσης, P.T.O., κ.λ.π.). Το διαφορικό πρέπει να είναι ανάλογου κατασκευής έτσι ώστε σε συνεργασία με το κιβώτιο ταχυτήτων, το όχημα να μπορεί να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 25% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος. Για το σύστημα μετάδοσης κίνησης πρέπει να δίδονται πλήρη τεχνικά στοιχεία και αναλυτική τεχνική περιγραφή.

### **Γ1ε. Σύστημα πέδησης**

Το σύστημα πέδησης θα πρέπει να είναι διπλού κυκλώματος με αέρα. Θα διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (A.B.S) σύστημα κατανομής πέδησης

ανάλογα με το φορτίο στον πίσω άξονα και σύστημα αντιολίσθησης (ASR). Το όχημα πρέπει να διαθέτει βοηθητική πέδηση με επιβραδυντή καυσαερίων (μηχανόφρενο κλαπέτο), με βαλβίδα αποσυμπίεσης. Το χειρόφρενο πρέπει να είναι ικανό να ασφαλίσει το όχημα υπό πλήρες φορτίο. Σε περίπτωση βλάβη στο σύστημα, πρέπει να ακινητοποιείται το όχημα αυτομάτως όπως και το χειρόφρενο.

#### **Γ1στ. Σύστημα διεύθυνσης**

Το σύστημα διεύθυνσης πρέπει να είναι υδραυλικής υποβοήθησης και θα καλύπτει πλήρως τις προδιαγραφές που θέτει η Κοινοτική Οδηγία 92/62/ΕΕ. Επιθυμητό το σύστημα διεύθυνσης να διαθέτει ηλεκτρονικό δείκτη για τον έλεγχο της στάθμης των υγρών του συστήματος διεύθυνσης, ο οποίος θα βρίσκεται στον πίνακα οργάνων. Το τιμόνι πρέπει να είναι ρυθμιζόμενο κατά ύψος και εμπρός πίσω σε σχέση με τον οδηγό.

#### **Γ1ζ. Άξονες - αναρτήσεις - ελαστικά**

Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών, οι οποίες πρέπει να υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις φόρτισης του οχήματος για όλες τις συνθήκες κίνησής του. Το όχημα πρέπει να φέρει τροχούς με ελαστικά επίστρωτα κατάλληλα για την κίνηση του οχήματος εντός και εκτός δρόμων. Τα ελαστικά πρέπει να είναι ακτινωτού τύπου (RADIAL), κατασκευής τελευταίου δωδεκαμήνου προ της παράδοσης του οχήματος, καινούργια, όχι από αναγόμωση, υποχρεωτικά χωρίς αεροθαλάμους (tubeless).

Πρέπει να υπάρχει ένας (1) πλήρης εφεδρικός τροχός, σε κατάλληλη βάση στήριξης πάνω στο όχημα. Πρέπει υπάρχει ο κατάλληλος μηχανισμός που καθιστά δυνατή την αφαίρεση του ή την επανατοποθέτησή του από ένα άτομο. Η θέση του εφεδρικού τροχού να μην επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος. Στους θόλους των τροχών και σε εμφανές σημείο πρέπει να αναγράφεται η πίεση λειτουργίας των ελαστικών.

#### **Γ1η. Καμπίνα οδήγησης**

Η καμπίνα του οδηγού πρέπει να είναι πλήρως προωθημένης οδήγησης, βραχείας κατασκευής (day cab), ανακλινόμενου τύπου, και να φέρει τη συνήθη μόνωση έναντι θορύβου, σκόνης και καιρικών συνθηκών. Πρέπει να διαθέτει σύστημα κλιματισμού (air condition) εργοστασιακής τοποθέτησης καθώς και σύστημα θέρμανσης και αερισμού. Πρέπει να παρέχει την μεγαλύτερη δυνατή ορατότητα για ασφαλή οδήγηση, να φέρει ανεμοθώρακα από γυαλί τύπου LAMINATED (TRIPLEX) ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, η διαφάνεια του οποίου πρέπει να είναι άριστη και να μην προκαλεί παραμόρφωση των αντικειμένων προς οποιαδήποτε διεύθυνση. Γενικά πρέπει να φέρει κρύσταλλα ασφαλείας σ' όλα τα παράθυρα εκ των οποίων τα πλευρικά να ανοίγουν με μηχανικό ή ηλεκτρικό μηχανισμό.

Η καμπίνα πρέπει να διαθέτει δύο (2) πόρτες, υαλοκαθαριστήρες με αντίστοιχους ηλεκτρικούς πίδακες νερού για τον καθαρισμό του ανεμοθώρακα. Επίσης πρέπει να διαθέτει ρυθμιζόμενα αλεξήλια εσωτερικό φωτισμό και πυροσβεστήρα κατάλληλα στερεωμένο και κατάλληλων προδιαγραφών.

Οι διαστάσεις της καμπίνας και οι θέσεις σε αυτήν, πρέπει να επιτρέπουν να μεταφέρονται άνετα εκτός του οδηγού δύο (2) ακόμη καθήμενα άτομα. Το κάθισμα του οδηγού πρέπει να είναι άνετο, ανατομικό, ρυθμιζόμενο αεροκάθισμα, ενώ των

συνοδογών άνετο, ανατομικό, ξεχωριστό για τον καθ' ένα ή μονοκόμματο. Η καμπίνα πρέπει να φέρει ακόμη διπλούς εργονομικούς καθρέπτες.

Το ταμπλό του οχήματος πρέπει να έχει όλα τα απαραίτητα όργανα ελέγχου, τις φετινές ενδείξεις και τα χειριστήρια, για την ασφαλή παρακολούθηση των λειτουργιών, των βλαβών και της κίνησης του οχήματος, ακόμη δε ραδιόφωνο, ταχογράφο Ε.Ε., ωρομετρητή λειτουργίας του Ρ.Τ.Ο., αναμονή 12V με ασφάλεια 10Α για την τροφοδοσία των συσκευών ενδοεπικοινωνίας, σύστημα V.H.F συμβατό με το υπάρχον σύστημα επικοινωνίας του Δήμου. Η ανάκλιση της καμπίνας πρέπει να γίνεται υδραυλικά.

### **Γ10. Ηλεκτρικό σύστημα.**

Το ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να αποτελείται από συσσωρευτές 12 ή 24 Volt και εναλλάκτη σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς που θα είναι ειδικά ενισχυμένος για τις ανάγκες της υπερκατασκευής εκτός και αν αυτή διαθέτει χωριστό τέτοιο σύστημα. Το όχημα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. (φώτα, προβολείς, αναλάμποντα (φλας), ανακλαστήρες, καθρέπτες, ηχητικές συσκευές, σύστημα βομβητή κατά την πορεία όπισθεν του οχήματος, κ.λ.π.).

### **Γ11. Υπερκατασκευή.**

Θα είναι απολύτως καινούργια και αμεταχείριστη τοποθετημένη επί οχήματος 4x2 και θα έχει τις εξής δυνατότητες :

- α. Μεταφορά και διανομή νερού, τροφοδοσία πυροσβεστικών οχημάτων.
- β. Πυρόσβεση μέσω κανονιού οροφής, μάνικας σε εκτυλίκτρια καθώς και πυροσβεστικών σωλήνων.
- γ. Κατάβρεξη και πλύση δρόμων.
- δ. Πότισμα δέντρων.
- ε. Άντληση – αναρρόφηση υδάτων από βάθος μέχρι 6 μέτρα και πλήρωση της δεξαμενής ή απευθείας εκτόξευση.

**ΔΙΑΤΟΜΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ:** Ελλειπτική ή ορθογωνική πεπλατυσμένη, χωρητικότητας 10.000 λίτρων περίπου.

**ΥΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ:** Λαμαρίνα γαλβανισμένη εν θερμώ, πάχους 4 mm. Εσωτερικά της δεξαμενής τα σημεία συγκόλλησης θα επικαλυφθούν με τη μέθοδο του ψυχρού γαλβανίσματος για καλύτερη προστασία έναντι της διάβρωσης. Για την ασφαλή πλήρωση και εκκένωση της δεξαμενής, θα υπάρχει μόνιμος εξαερισμός, διαμέτρου DN50 (2''), στο πάνω μέρος της και περίπου στο μέσο της, που θα καταλήγει χαμηλά κάτω από το σασί του οχήματος, ώστε να πληρούται ή να εκκενώνεται άμεσα από αέρα κατά το άδειασμά της ή την πλήρωσή της, αντίστοιχα, με νερό βεβιασμένης κυκλοφορίας (μέσω αντλίας ή κρουνού).

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ:** Δύο (2) τεμάχια, συγκολλημένα στην παράπλευρη επιφάνεια για ενίσχυση και περιορισμό της παλινδρόμησης του νερού κατά την κίνηση του οχήματος. Θα φέρουν ανθρωποθυρίδες διαμέτρου Φ450 για να υπάρχει πρόσβαση για το προσωπικό συντήρησης, οι οποίες θα είναι



αντιδιαμετρικά, για τον, κατά το δυνατόν, καλύτερο περιορισμό της παλινδρόμησης του νερού. Όλα τα διαφράγματα θα φέρουν οπές στο κάτω και άνω μέρος τους για τη δίοδο νερού και αέρα, αντίστοιχα.

**ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ:** Η όλη υπερκατασκευή θα εδράζεται σε ψευτο-πλαίσιο κατασκευασμένο από μορφοδοκό ύψους 140mm, τουλάχιστον, ενώ να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στη στήριξη της όλης υπερκατασκευής για την αποφυγή στρεβλώσεων και ρωγμών έχοντας υπόψη ότι το όχημα θα μπορεί να κινηθεί και σε δύσβατες περιοχές και εκτός οδικού δικτύου. Η στήριξη της δεξαμενής επί του ψευτο-πλαισίου θα γίνει με ισχυρά στηρίγματα από εγκάρσιους δοκούς ανά διάφραγμα (4 τεμ.), όμοιας καμπυλότητας με αυτή του περιβλήματος, και με την παρεμβολή σκληρού ελαστικού υλικού πάχους 20mm στα σημεία επαφής, με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση της.

**ΑΝΘΡΩΠΟΘΥΡΙΔΕΣ:** Δύο (2) τεμάχια διαμέτρου Φ400 mm τουλάχιστον από ανοξείδωτο υλικό με ταχυαπασφαλιζόμενο στεγανό κάλυμμα.

**ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ:** Επί της οροφής της δεξαμενής να κατασκευαστεί ένας διάδρομος από αντιολισθητικό υλικό, υψηλής πρόσφυσης και αντοχής. Το πλάτος του διαδρόμου θα είναι 800 mm περίπου, και καθ' όλο το μήκος της δεξαμενής θα οριοθετείται περιμετρικά με προστατευτικά χείλη για τους εργαζόμενους.

**ΣΚΑΛΑ ΑΝΟΔΟΥ:** Στο εμπρόσθιο δεξί μέρος της υπερκατασκευής ή στο οπίσθιο να τοποθετηθεί σκάλα με αντιολισθητικά σκαλοπάτια, για την επίσκεψη στο άνω μέρος της δεξαμενής.

**ΕΞΩΣΤΕΣ:** Δεξιά και αριστερά της δεξαμενής θα τοποθετηθούν υποδοχές για την τοποθέτηση όλων των ελαστικών σωλήνων, από λαμαρίνα γαλβανιζέ πάχους 2 mm.

**ΔΕΙΚΤΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ:** Σε κατάλληλη θέση στο εμπρόσθιο ή οπίσθιο μέρος της δεξαμενής να τοποθετηθεί δείκτης στάθμης από ειδικό διαφανές υλικό και πλωτήρα εμφανούς χρώματος για την καλύτερη σήμανση της στάθμης του νερού.

**ΠΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ:** Η δεξαμενή θα δύναται να πληρούται με α) φυσική ροή, β) από πυροσβεστικό κρουνό, γ) από το δίκτυο ύδρευσης, δ) από άλλο υδροφόρο και ε) μέσω άντλησης-αναρρόφησης από βάθος έως 6m. Για την τροφοδοσία της δεξαμενής από οποιαδήποτε εξωτερική πηγή θα φέρει κατάλληλη διάταξη που θα καταλήγει σε ταχυσύνδεσμο αλουμινίου τύπου STORZ διαστάσεων DN65 (2 ½"), ώστε να είναι συμβατό με τα οχήματα της πυροσβεστικής υπηρεσίας και τους κρουνοί υδροληψίας.

**ΣΤΟΜΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ:** Η πλήρη εκκένωση της δεξαμενής και των σωληνώσεων θα δύναται να γίνει με φυσική ροή μέσω βάνας διαμέτρου DN65 (2 ½") τοποθετημένη κατάλληλα. Επιπλέον η πυροσβεστική αντλία θα φέρει διάταξη για την πλήρη αποστράγγισή της (βαθμίδες, κέλυφος, πτερωτές) σε περίπτωση παγετού. Στη δε γραμμή της κατάθλιψης θα φέρει έναν πυροσβεστικού τύπου κρουνό με

ταχυσύνδεσμο αλουμινίου τύπου STORZ DN65 (2 ½") και άλλων ένα πυροσβεστικού τύπου κρουνό με ταχυσύνδεσμο αλουμινίου τύπου STORZ DN45 (1 ¾") στο άκρο, για την προσαρμογή των πυροσβεστικών μανικών. Όλες οι σωληνώσεις και τα υδραυλικά εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι αντοχής τουλάχιστον 16bar.

**ΦΙΛΤΡΟ ΝΕΡΟΥ:** Στην αναρρόφηση της αντλίας θα τοποθετηθεί φίλτρο για την προστασία της από ξένα σωματίδια (π.χ. πέτρες, κλπ.), σε κατάλληλα σημεία ώστε να υπάρχει άμεση πρόσβαση για τον συχνό καθαρισμό της.

**ΑΝΤΛΙΑ ΝΕΡΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ :** Η αντλία νερού θα είναι φυγοκεντρική, πυροσβεστικού τύπου, μέγιστης πίεσης ~13bar, μέγιστης παροχής ~1500lt/min, και θα καλύπτει τις εξής δυνατότητες συνδυασμένης πίεσης και παροχής στις 2900RPM:

<u>Παροχή (lt/min)</u>	<u>Πίεση (bar)</u>
750	~12,3
1000	~12,0
1250	~11,0
1500	~10,0

Η κίνηση της πυροσβεστικής αντλίας θα επιτυγχάνεται μέσω ισχυρών μηχανικών ληπτών από ατράκτους με συνδέσμους Cardan που θα ενεργοποιούνται από το δυναμολήπτη (P.T.O.) του αυτοκινήτου και όχι υδραυλικών ώστε να επιτυγχάνεται μεγαλύτερη διάρκεια ζωής, μειωμένη συντήρηση και καλύτερη απόδοση. Η αντλία θα φέρει αυτοματοποιημένη διάταξη για την ανακούφιση της υπερπίεσης σε περιπτώσεις αιφνίδιων υδραυλικών πληγμάτων (π.χ. απότομη διακοπή της παροχής ενός αυλού εκτόξευσης). Επιπλέον θα φέρει διάταξη προπλήρωσης της αντλίας με νερό ή άλλη ισοδύναμη για την απομάκρυνση του εγκλωβισμένου αέρα σε περιπτώσεις άντλησης χωρίς νερό στο βυτίο ή αρχικής λειτουργίας της.

**ΜΠΑΡΑ ΚΑΤΑΒΡΕΞΗΣ & ΠΛΥΣΗΣ ΔΡΟΜΩΝ :** Στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος θα τοποθετηθεί σε κατάλληλη βάση μία μπάρα κατάβρεξης εφοδιασμένη με καταβρεχτικά μπεκ για πλύσιμο και κατάβρεξη, η οποία θα τροφοδοτείται από την πυροσβεστική αντλία. Η δε κλίση της ως προς το οριζόντιο επίπεδο θα μπορεί να ρυθμιστεί σχετικά εύκολα. Η ενεργοποίησή της θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού και το όχημα θα μπορεί να κινείται με μικρή ταχύτητα, ενώ το πλάτος καταβρέγματος θα είναι μεγαλύτερο των 2,4 μέτρων.

**ΕΚΤΟΞΕΥΤΗΡΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ:** Επί κατάλληλης εξέδρας μεταξύ καμπίνας και βυτίου, με προστατευτικά κιγκλιδώματα για τον χειριστή, θα τοποθετηθεί χειροκίνητος εκτοξευτήρας πυρόσβεσης άριστης ποιότητας από υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση, με κατάλληλο αυλό Ευρωπαϊκής προέλευσης, ρυθμιζόμενης δέσμης, για πυρόσβεση τύπου ομπρέλας ή μεγάλου μήκους βολής. Ο εκτοξευτήρας θα δύναται να περιστραφεί απρόσκοπτα και με ευκολία σε πίεση έως και 16bar και παροχή έως 2000lt/min , κατά 360° στο οριζόντιο επίπεδο και -25°/+90° στο κατακόρυφο επίπεδο. Η μεν αρχική διάμετρος του εκτοξευτήρα θα είναι DN65 (2 ½"), το δε

μήκος βολής θα ξεπερνάει τα 45m. Δίπλα στον εκτοξευτήρα θα υπάρχει και πίνακας χειρισμού με όλες τις λειτουργίες, για την εύκολη χρήση του πυροσβεστικού ακόμα και από ένα άτομο.

**ΕΚΤΥΛΙΚΤΡΙΑ - ΑΝΕΜΗ:** Σε κατάλληλη θέση θα τοποθετηθεί ηλεκτροκίνητη εκτυλίκτρια (ανέμη) για την περιέλιξη του σωλήνα νερού η οποία και θα τροφοδοτείται από την πυροσβεστική αντλία. Η ανέμη θα φέρει ελαστικό σωλήνα διαμέτρου DN33 (1¼") μήκους 30 μέτρων και αντοχής λειτουργίας τουλάχιστον 25bar, που στο άκρο του θα φέρει ταχυσύνδεσμο αλουμινίου τύπου STORZ DN45 για την ζεύξη του με οποιοδήποτε αυλό πυρόσβεσης ή και την απευθείας μετάγγιση ύδατος σε πυροσβεστικό όχημα. Το τύλιγμα του σωλήνα θα γίνεται ηλεκτροκίνητα, ενώ το ξετύλιγμα του σωλήνα από την εκτυλίκτρια θα γίνεται χειροκίνητα. Επιπλέον θα φέρει και ειδική διάταξη για την χειροκίνητη περιέλιξη της σε περίπτωση βλάβης του ηλεκτροκίνητου μηχανισμού, ο οποίος και θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα.

**ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ:** Ο χειρισμός της υπερκατασκευής θα δύναται να γίνει εξ' ολοκλήρου από τις επί μέρους θέσεις χειρισμού, ώστε να είναι δυνατός ο πλήρης έλεγχος της υπερκατασκευής από ένα και μόνο χειριστή. Πιο συγκεκριμένα:

❖ Η εμπλοκή του PTO θα γίνεται από την καμπίνα του οδηγού όπου και θα υπάρχει ειδική σήμανση κατά τη λειτουργία του. Από τη καμπίνα του οδηγού θα επιτυγχάνεται επίσης η επιλογή της αντλίας καθώς και η λειτουργία της μπάρας κατάβρεξης κατά την πορεία του οχήματος.

❖ Η πυρόσβεση, κατάβρεξη, μετάγγιση, αναρρόφηση, τροφοδοσία πυροσβεστικών οχημάτων κλπ. θα δύναται να γίνει από τον ίδιο το χειριστή-οδηγό από τη θέση που βρίσκεται, δηλαδή στη θέση της ανέμης ή των άλλων καταβρεκτικών συσκευών.

❖ Για τον πλήρη έλεγχο και χειρισμό της υπερκατασκευής θα υπάρχουν δύο πίνακες ελέγχου με διακόπτες, κομβία και ενδεικτικές λυχνίες για τον εξωτερικό χειρισμό της υπερκατασκευής (ένας στην εξέδρα και ένας κοντά στην εκτυλίκτρια και τους κρουνοί). Επιπλέον θα υπάρχει και ένας δεύτερος πίνακας ελέγχου εσωτερικά της καμπίνας. Από τους πίνακες αυτούς θα δύναται ο χειριστής να πραγματοποιεί τις εξής λειτουργίες:

- Ρύθμιση στροφών κινητήρα
- Ρύθμιση πίεσης νερού και παρακολούθησή της μέσω ενδεικτικού μανομέτρου
- Αυτόματο τύλιγμα σωλήνα ανέμης μέσω στεγανού κομβίου
- Άμεση διακοπή λειτουργίας του οχήματος σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης (μέσω διακόπτη EMERGENCY STOP)

#### **ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ:**

■ Σωλήνας αναρρόφησης τύπου spiral διαμέτρου DN65 (2 ½") συνολικού μήκους 4 μέτρων με κατάλληλους για αναρρόφηση ταχυσυνδέσμους αλουμινίου τύπου STORZ DN65 στα άκρα, δύο (2) τεμάχια.

■ Ποτήρι πυθμένα με ταχυσύνδεμο αλουμινίου τύπου STORZ DN65 για την προσαρμογή του με τους σωλήνες αναρρόφησης, ένα (1) τεμάχιο.

■ Σωλήνας πάνινος πυροσβεστικού τύπου trevira διαμέτρου DN65 (2 ½") και μήκους 30 μέτρων, με κατάλληλους ταχυσυνδέσμους αλουμινίου τύπου STORZ DN65 στα άκρα, πιστοποιημένης αντοχής  $\geq 14\text{bar}$ , ένα (1) τεμάχιο.

- Σωλήνας πάνινος πυροσβεστικού τύπου trevira διαμέτρου DN45 (1 ¾") και μήκους 30 μέτρων, με κατάλληλους ταχυσυνδέσμους αλουμινίου τύπου STORZ DN45 στα άκρα, πιστοποιημένης αντοχής  $\geq 14\text{bar}$ , δύο (2) τεμάχια.
- Σωλήνας πάνινος πυροσβεστικού τύπου trevira διαμέτρου DN25 (1") και μήκους 30 μέτρων, με κατάλληλους ταχυσυνδέσμους αλουμινίου τύπου STORZ DN25 στα άκρα, πιστοποιημένης αντοχής  $\geq 14\text{bar}$ , δύο (2) τεμάχια.
- Αυλοί πυρόσβεσης με κατάλληλο ταχυσύνδεμο αλουμινίου τύπου STORZ για την προσαρμογή στην ανέμη και στους πάνινους πυροσβεστικούς σωλήνες ως εξής: Δύο (2) αυλοί ρυθμιζόμενης δέσμης ένας DN45 και ένας DN25 με δυνατότητα διακοπής της ροής (shut off valve), και ένας αυλός σταθερής δέσμης DN45 για μεγάλου μήκους βολές, άνω των 30 μέτρων, και πλυσίματα.
- Συστολή ταχυσυνδέσμων αλουμινίου (adaptor) τύπου STORZ DN65-DN45, και DN45-DN25 ένα (1) και ένα (1) τεμάχιο έκαστος.

#### **Γ1α. Χρωματισμός.**

Όλα τα μεταλλικά μέρη της υπερκατασκευής πρέπει να είναι βαμμένα με χρώματα άριστης ποιότητας.

Η εξωτερική βαφή του οχήματος (πλαίσιο και υπερκατασκευή) επιθυμητό να είναι χρώματος λευκού με περιμετρική κίτρινη λωρίδα δέκα (10) εκατοστών. Οι απαιτούμενες επιγραφές θα καθορισθούν από τον Δήμο μετά την υπογραφή της σύμβασης και σε εύλογο χρόνο.

#### **Γ1β. Γενικά στοιχεία**

A) Το εν λόγω όχημα πρέπει να είναι πλήρως συναρμολογημένο, έτοιμο να λειτουργήσει σύμφωνα με όλα τα παραπάνω.

B) Το όχημα θα πρέπει να παραδοθεί με τον εξής πρόσθετο εξοπλισμό :

B.1) Σωλήνα πλήρωσης και εκκένωσης της δεξαμενής ύδατος.

B.2) Σετ εργαλείων για μικροεπισκευές.

B.3) Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ.

B.4) Φαρμακείο πλήρες σύμφωνα με τον κ.ο.κ. και γενικά όλο τον πρόσθετο εξοπλισμό του οχήματος που προβλέπεται από τον κ.ο.κ.

B.5) Πλήρη εφεδρικό τροχό (μετά ελαστικού χωρίς αεροθάλαμο).

B.6) Φώτα νυχτερινής εργασίας.

B.7) Ένα περιστρεφόμενο φάρο.

B.8) Κατάλογο ανταλλακτικών.

B.9) Τρίγωνο βλαβών.

B.10) Δύο (2) τάκους.

#### **Γ1γ. Τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες που πρέπει να υποβληθούν με τις προσφορές.**

Κάθε προσφορά επιθυμητό να συνοδεύεται από τα κατωτέρω ενδεικτικά αναφερόμενα έντυπα και σχέδια.

A) Περιγραφικό κατάλογο του κατασκευαστή του πλαισίου.

B) Περιγραφικό κατάλογο του κατασκευαστή της υπερκατασκευής.

Γ) Σχέδιο με κλίμακα με γραμμένες τις κύριες εξωτερικές διαστάσεις του οχήματος.

Δ) Των ειδικών για κάθε επί μέρους σύστημα σκαριφημάτων, σχεδίων, φωτοαντιγράφων, εντύπων, κ.λ.π., που ζητούνται στις διάφορες προηγούμενες παραγράφους του παρόντος.

Ε) Πίνακα των εργαλείων του οχήματος, που θα παραδοθούν.

Επισημαίνεται ότι τα υπηρεσιακά οχήματα του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ με ένδειξη στοιχείων - ΚΗΗ κ.ο.κ.- και τα μηχανήματα έργου του Δήμου φέρουν πινακίδες χρώματος κίτρινου με ένδειξη στοιχείων - ΜΕ κ.ο.κ..

Εξωτερικά τα οχήματα θα πρέπει να φέρουν κίτρινη λωρίδα πλάτους 10εκ κατά μήκος, περιμετρικά, στη μέση, περίπου, του οχήματος, παράλληλη με το έδαφος . Θα φέρουν και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της Υπηρεσίας στην οποία αυτό ανήκει, σύμφωνα με τα οριζόμενα του αρ. 7 της ΚΥΑ 129/2534/2010 (ΦΕΚ 108/Β' ). Όλα τα παραπάνω θα γίνουν μετά από συνεννόηση με την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Μαραθώνος.

#### **Δ. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με όλα τα προβλεπόμενα συστήματα ασφαλείας για πρόληψη ατυχημάτων και προστασίας εργαζομένων, σύμφωνα με τις ελληνικές και διεθνείς διατάξεις.

Τα συστήματα χειρισμού του οχήματος θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο και κατασκευασμένο έτσι, ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων και ειδικότερα:

- να ανθίστανται στις συνήθεις καταπονήσεις κατά τη λειτουργία τους και στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες
- να μη δημιουργούνται επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση λογικού σφάλματος στους χειρισμούς τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να είναι σαφώς ορατά και αναγνωρίσιμα και να φέρουν κατάλληλη σήμανση η τοποθέτηση των οργάνων χειρισμού θα είναι τέτοια, ώστε ο χειρισμός τους να μην δημιουργεί συμπληρωματικούς κινδύνους
- Η διάταξη τοποθέτησης των οργάνων χειρισμού επί του οχήματος θα είναι τέτοια, ώστε ο χειριστής να μπορεί από την κύρια θέση χειρισμού να βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχουν εκτιθέμενα άτομα στις επικίνδυνες ζώνες.

#### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που κρίνονται τεχνικά αποδεκτές. Προσφορές που παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται, ενώ αντίθετα δεν απορρίπτονται προσφορές εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις.

Συγκεκριμένα πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προσφερθείσας τιμής προς την βαθμολογία που προκύπτει από την τεχνική προσφορά (δηλαδή αυτή στην οποία ο λόγος είναι ο μικρότερος αριθμός) η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων και του αντίστοιχου συντελεστή βαρύτητας με βαθμολογία ανά κριτήριο μεταξύ των τιμών 100-120.

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.

**ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**  
**ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΒΑΣΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ**

ΟΜΑΔΑ Α΄ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 70%)		
1	Συμφωνία Προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές του πλαισίου	25
2	Συμφωνία Προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές της υπερκατασκευής	25
3	Τεχνική αξία (λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, αισθητικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού	10
4	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται.	10
<b>Βαθμολογία ομάδας Α</b>		<b>70</b>

ΟΜΑΔΑ Β΄ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 30%)		
1	Χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ολόκληρου οχήματος (μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης από τον οριζόμενο αξιολογείται θετικότερα)	15
2	Χρόνος παράδοσης (μικρότερος χρόνος παράδοσης από τον οριζόμενο αξιολογείται θετικότερα).	5
3	Τεχνική αξία υποστήριξη – συντήρηση – ανταλλακτικά – SERVICE του προμηθευτή μετά την πώληση (υπάρχουσα εμπειρία του Δήμου, εξειδικευμένο προσωπικό κ.λ.π.)	10
<b>Βαθμολογία ομάδας Β</b>		<b>30</b>

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. 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 :

$$U = \sigma_1 \cdot K_1 + \sigma_2 \cdot K_2 + \dots + \sigma_n \cdot K_n \quad (\text{τύπος 1})$$

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

$$\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1 \quad (100\%) \quad (\text{τύπος 2})$$

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  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί.

$$\Lambda = \frac{\text{Προσφερθείσα τιμή}}{\text{Τελική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς}}$$

Προσωρινός ανάδοχος θα αναδειχθεί ο οικονομικός φορέας που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση τη βέλτιστη σχέση κόστους - ποιότητας, εφόσον κριθεί ότι η προσφορά του πληροί τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και της μελέτης από την Επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων η ανάθεση γίνεται στην προσφορά με τη μεγαλύτερη βαθμολογίας τεχνικής προσφοράς.<sup>1</sup>

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια τιμή και την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Μαραθώνας 2018

Ο Συντάξας

Παναγιώτης Ηλίας

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μαραθώνας 2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Μιχάλης Τσαγλιώτης

Αρχιτέκνων Μηχανικός

<sup>1</sup> Βλ. άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

ΠΡΟΫΠ: 124.999,44 ευρώ με ΦΠΑ 24%

### ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο προμήθειας.

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου αμεταχειρίστου υδροφόρου οχήματος προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες για πυρόσβεση, κατάβρεγμα και πλύσιμο δρόμων και πεζοδρομίων με υψηλή πίεση και μεγάλη πίεση.

#### Άρθρο 2<sup>ο</sup> : Ισχύουσες διατάξεις.

Για τη διενέργεια του παρόντος διαγωνισμού και την εκτέλεση της προμήθειας, ισχύουν :

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), ΦΕΚ 147/τ.Α'8.8.2016)»
2. Του Ν. 3463/2006 περί «Κυρώσεως του Δημοτικού και Κοινοτικού Κώδικα (Δ.Κ.Κ.)», (Φ.Ε.Κ. 114/τ.Α' 8-6-2006) και συγκεκριμένα του άρθρου 209 όπως αναδιατυπώθηκε και ισχύει σήμερα σύμφωνα με το άρθρο 22 παρ. 3 του Ν. 3536/2007 (Φ.Ε.Κ. 42/τ.Α'/23-2-2007) «Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπ.Εσ.Δ.Δ.Α.»
3. του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
4. Το άρθρο 18 του ν.4469/2017 «Εξωδικαστικός μηχανισμός ρύθμισης οφειλών επιχειρήσεων και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 62/τ.Α'/3-5-2017)
5. Του Ν.3852/2010 (Φ.Ε.Κ. 87/τ.Α'/7-6-2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης».
6. Του Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/τ.Α'/13-7-2010) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».



7. Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/τ.Α'/5-8-2016) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες»
8. Του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ 107/τ.Α'/9-5-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» και της παραγράφου Ζ αυτού «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην οδηγία 2011/7 της 16<sup>ης</sup> Φεβρουαρίου 2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
9. Του Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74/τ.Α'/26-3-2014) «Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του Π.Δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και του με αριθ. πρωτ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.15/οικ.8342/01-04-2014 εγγράφου «Κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων»
10. Του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011 (Φ.Ε.Κ. 204/τ.Α'/15.9.2011) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 6 του άρθρου 58 του Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/29.5.2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις».
11. Του Ν.4281/2014 (ΦΕΚ 160/τ.Α'/8-8-2014) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, 17REQ006203187 2017-05-18 οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 37 παρ. 1 και 2 του Ν. 4320/2015 (ΦΕΚ 29/τ.Α'/19-3-2015) «Ρυθμίσεις για την λήψη άμεσων μέτρων για την αντιμετώπιση της ανθρωπιστικής κρίσης, την οργάνωση της Κυβέρνησης και των Κυβερνητικών οργάνων και λοιπές διατάξεις » όπως αντικαταστάθηκε από την παρ. 1 του άρθρου 5 του Ν.4354/2015 (ΦΕΚ 176/τ.Α'/16.12.2015) «Διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, μισθολογικές ρυθμίσεις και άλλες επείγουσες διατάξεις εφαρμογής της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων».
12. Τις λοιπές ισχύουσες διατάξεις.

### **Άρθρο 3° : Συμβατικά στοιχεία.**

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι :

1. Το συμφωνητικό της προμήθειας.
2. Το Τιμολόγιο προσφοράς του αναδόχου.
3. Τεχνικές Προδιαγραφές.
4. Η Ειδική και Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
5. Η προσφορά του αναδόχου.

### **Άρθρο 4° : Σύμβαση.**

Ο Ανάδοχος της προμήθειας, μετά την έγκριση του αποτελέσματος σύμφωνα με το Νόμο, υποχρεούται να προσέλθει σε ορισμένο τόπο και χρόνο, εντός δέκα (10) ημερών για να υπογράψει τη σύμβαση.

### **Άρθρο 5° : Ποινικές ρήτρες – Έκπτωση του Αναδόχου.**

Εφ' όσον υπάρξει αδικαιολόγητος υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας μπορεί να επιβληθεί σε βάρος του αναδόχου ποινική ρήτρα σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 6° : Πλημμελής κατασκευή.**

Εάν η κατασκευή του υπό προμήθεια μηχανήματος δεν είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει ή να βελτιώσει αυτές σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

**Άρθρο 7° : Φόροι, τέλη, κρατήσεις.**

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της διενέργειας της προμήθειας, πλην Φ.Π.Α. που βαρύνει τον Δήμο.

**Άρθρο 8° : Παραλαβή.**

Η παραλαβή του υπό προμήθεια μηχανήματος θα γίνει από την οικεία επιτροπή παρουσία του αναδόχου. Εάν κατά την παραλαβή διαπιστωθεί απόκλιση από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει ή την τέλεια απόρριψη του παραλαμβανόμενου είδους ή την αποκατάσταση των κατασκευαστικών ή λειτουργικών ανωμαλιών αυτού.

Εφ' όσον ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τις πιο πάνω προτάσεις της Επιτροπής, εντός της υπό της ίδιας οριζόμενης προθεσμίας, ο Εργοδότης δικαιούται να προβεί στην τακτοποίηση αυτών, σε βάρος και λογαριασμό του Αναδόχου και κατά τον προσφορότερο με τις ανάγκες και τα συμφέροντα του, τρόπο.

**Άρθρο 9° : Χρόνος εγγύησης.**

Ο χρόνος εγγύησης θα καθοριστεί με την προσφορά των διαγωνιζομένων και ο οποίος δεν δύναται να είναι μικρότερος του ενός (01) έτους.

**Άρθρο 10° -Εγγυήσεις καλής Εκτέλεσης**

Ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η κατακύρωση της προμήθειας υποχρεούται να καταθέσει με την υπογραφή της σύμβασης, εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης το ύψος της οποίας είναι 5% της συνολικής συμβατικής αξίας των ειδών, χωρίς το ΦΠΑ.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης ,κατά το χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο προμηθευόμενος υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο μήνες.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή.

**Άρθρο 11ο – Εκτέλεση προμήθειας**

Η εκτέλεση της προμήθειας αυτής θα πραγματοποιηθεί με τους όρους που θα καθορίσει η οικονομική επιτροπή.

Μαραθώνας 2018

Ο Συντάξας

Παναγιώτης Ηλίας

Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μαραθώνας 2018

Θεωρήθηκε

Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Μιχάλης Τσαγλιώτης

Αρχιτέκνων Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ  
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΡΓΟ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ  
ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

ΦΟΡΕΑΣ: ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ

ΠΡΟΫΠ: 124.999,44 ευρώ με ΦΠΑ 24%

**ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	Α/Α	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ευρώ )	ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ )
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ ΥΔΡΟΦΟΡΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	1	1	ΤΕΜ.		

ΣΥΝΟΛΟ  
Φ.Π.Α 24%  
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ

ευρώ  
ευρώ  
ευρώ

Μαραθώνας 2018  
Ο Συντάξας

Παναγιώτης Ηλίας  
Μηχανολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

Μαραθώνας 2018  
Θεωρήθηκε  
Ο Προϊστάμενος της Δ/σης  
Τεχνικών Υπηρεσιών

Μιχάλης Τσαγλιώτης  
Αρχιτέκνων Μηχανικός