



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ**

Προϋπολογισμός Δαπάνης:
610.000,00 € (με Φ.Π.Α.)

ΜΕΛΕΤΗ 18/2026

**«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας Για Την Αντιμετώπιση Φυσικών
Φαινομένων Στον Δήμο Χίου»**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Η παρούσα σύμβαση συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) και Εθνικούς Πόρους, περιλαμβάνεται στην Πράξη με τίτλο: «Εξοπλισμοί πολιτικής προστασίας στο Δήμο Χίου», με κωδικό ΟΠΣ****, στο πλαίσιο της δράσης 2.4.3: «Δράσεις εξοπλισμού υπηρεσιών πολιτικής προστασίας τοπικής κλίμακας για αντιμετώπιση φυσικών φαινομένων» του Προγράμματος «Βόρειο Αιγαίο» 2021-2027 και της Προτεραιότητας «Προστασία του περιβάλλοντος και των πόρων της Περιφέρειας – Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή – Πρόληψη και διαχείριση κινδύνων» και με βάση την Πρόσκληση με Κωδικό: ΒΑ_ΕΤΠΑ_2.4_51, Α.Π. οικ. 1899/30-07-2025 (ΑΔΑ: Ψ6ΚΓ7ΛΩ-Z9Ρ) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Προγράμματος «Βόρειο Αιγαίο».

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

1. Τεχνική Έκθεση
2. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
3. Τεχνικές Προδιαγραφές
4. Συγγραφή Υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 18/2026

**«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας
για την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων
στον Δήμο Χίου»**

Τεχνική Έκθεση



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης 18/2026

«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας για
την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον Δήμο
Χίου»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην προμήθεια με τίτλο «**Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας για την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον Δήμο Χίου**».

Τα υπό προμήθεια οχήματα και ο εξοπλισμός, θα είναι καινούργια, και θα παραδοθούν πλήρως συναρμολογημένα και έτοιμα για λειτουργία.

Στο αντικείμενο της προμήθειας περιλαμβάνεται, η εκπαίδευση και υποστήριξη, από την οριστική παραλαβή των οχημάτων, του προσωπικού του Δήμου από τον προμηθευτή.

Η παράδοση των οχημάτων θα γίνει σε χώρο που θα υποδειχθεί από το Δήμο, με έξοδα του Αναδόχου.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΕΙΔΟΣ	CPV	ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΚΑΤΑ CPV
1	ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	34223100-7	Ημιρυμουλκούμενα
2	ΥΔΡΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ	34144212-7	Υδροφόρες Πυροσβεστικών Οχημάτων
3	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	34113000-2 (κύριο αντικείμενο) + 35111500-0	Οχήματα με κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4x4) (κύριο αντικείμενο)+ Συστήματα πυρόσβεσης
4	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ 4Χ4 ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΥΠΟΥ PICK UP ΜΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΛ.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	34113000-2	Οχήματα με κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4x4)

Οι οικονομικοί φορείς δύναται να υποβάλουν προσφορά για όποια και όσα είδη επιθυμούν και πάντα για το σύνολο των ποσοτήτων του κάθε είδους όπως αυτά περιγράφονται στον προϋπολογισμό της παρούσης.

Η δαπάνη για την προμήθεια έχει προϋπολογιστεί ενδεικτικά στο συνολικό ποσό των εξακοσίων δέκα χιλιάδων ευρώ (610.000,00 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, και θα βαρύνει σχετικό Κωδικό Αριθμό (ΚΑ), ο οποίος θα εγγραφεί στον προϋπολογισμό του Δήμου Χίου έτους 2026.

Η δημοπράτηση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία του ανοιχτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού, ο οποίος θα διεξαχθεί μέσω της ηλεκτρονικής πύλης του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gr), με κριτήριο ανάθεσης βάσει τιμής, και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

Ο Συντάξας

Χίος .../01/2026
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ.Υ
Δήμου Χίου

Νικόλαος Βορριάς
ΤΕ Τεχνολόγων Μηχ/κών Με Βαθμό Α

Μπουλάς Κων/νος
Μηχανικός Οικονομίας και Διοίκησης
με βαθμό Α´



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 18/2026

**«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας
για την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων
στον Δήμο Χίου»**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης 18/2026

«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας για

την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον

Δήμο Χίου»

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡ	ΠΟΣΟ -ΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΦΠΑ 24%	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%
1	ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	τμχ	1	96.774,19	96.774,19	23.225,81	120.000,00
2	ΥΔΡΟΦΟΡΟ ΟΧΗΜΑ	τμχ	1	259.677,42	259.677,42	62.322,58	322.000,00
3	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	τμχ	1	74.193,55	74.193,55	17.806,45	92.000,00
4	ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ 4Χ4 ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΥΠΟΥ PICK UP ΜΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΛ.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	τμχ	1	61.290,32	61.290,32	14.709,68	76.000,00 €
ΣΥΝΟΛΟ					491.935,48	118.064,52	610.000,00

Ο Συντάξας

Νικόλαος Βορριάς
ΤΕ Τεχνολόγων Μηχ/κών Με Βαθμό Α

Χίος .../01/2026

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ.Υ
Δήμου Χίου

Μπουλάς Κων/νος
Μηχανικός Οικονομίας και Διοίκησης
με βαθμό Α'



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 18/2026

**«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας για
την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον
Δήμο Χίου»**

Τεχνικές Προδιαγραφές



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης 18/2026

«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής

Προστασίας για την Αντιμετώπιση

Φυσικών Φαινομένων στον Δήμο Χίου»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Α/Α 1 ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο του παρόντος είναι η προμήθεια μίας (1) καινούργιας επικαθήμενης πλατφόρμας μεταφοράς μηχανημάτων μικτού φορτίου τουλάχιστον 30 tn η οποία θα τοποθετηθεί σε υφιστάμενο τράκτορα του Δήμου. Η επικαθήμενη πλατφόρμα μεταφοράς μηχανημάτων θα πρέπει να πληροί όλους τους κανόνες λειτουργίας και ασφαλείας που υπαγορεύονται από την Ε.Ε. και την Ελληνική Νομοθεσία, να φέρει πιστοποιητικά CE και να έχει ενσωματωμένες όλες τις προβλεπόμενες οδηγίες ασφαλείας της Ε.Ε.

Όλοι οι όροι είναι απαραίσιμοι, εκτός εάν αναφέρονται ως «επιθυμητοί». Όπου παρακάτω αναφέρεται η λέξη "περίπου", οι απαιτούμενες προδιαγραφές μπορεί να αποκλίνουν μέχρι και 5%, ενώ γίνονται δεκτές και οποιεσδήποτε θετικές αποκλίσεις, οι οποίες είναι προς όφελος της Υπηρεσίας.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Γενικά

Το ολικό μήκος της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο με 14.000 mm. Το ωφέλιμο μήκος φόρτωσης της πλατφόρμας να είναι μεγαλύτερο ή ίσο των 9.000 mm. Το εξωτερικό πλάτος της πλατφόρμας, χωρίς την επέκταση των πλαϊνών βραχιόνων, θα πρέπει να είναι μικρότερο ή ίσο των 2.550 mm.

Το ύψος της πλατφόρμας στην περιοχή φόρτωσης των μηχανημάτων, θα πρέπει να είναι περίπου στα 900mm.

Ο οπίσθιος πρόβολος του πλαισίου από τον τελευταίο άξονα θα πρέπει να είναι περίπου 2.200 mm.

Το δάπεδο της πλατφόρμας θα είναι κατασκευασμένο με τα πλέον κατάλληλα υλικά (π.χ. από ξύλο πάχους 60mm και λαμαρίνα τύπου κριθαράκι ή ισοδύναμα υλικά).

2. Πλαίσιο

Το πλαίσιο θα είναι ειδικά κατασκευασμένο για την προοριζόμενη χρήση του (για λειτουργία σε οδοστρώματα κάθε είδους, με το προβλεπόμενο φορτίο). Θα είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να δέχεται τις προβλεπόμενες καταπονήσεις με ικανοποιητικό περιθώριο ασφάλειας και θα έχει πλήρη αντισκωριακή προστασία. Θα είναι εργονομικά σχεδιασμένο και αρκετά ευέλικτο, για την εκτέλεση του σκοπού που προορίζεται.

Η κατασκευή του πλαισίου θα είναι από χάλυβα ST44 με πάχος 12mm διατομής I, (ή αντίστοιχο και ισοδύναμο υλικό).

Οι πλαϊνοί βραχίονες επέκτασης θα είναι κατασκευασμένοι από γαλβανιζέ κοιλοδοκό με πάχος ελάσματος 5 mm. Θα είναι συρόμενοι και στην πλήρη επέκτασή τους θα ορίζουν το εξωτερικό πλάτος της πλατφόρμας στα 3.040mm περίπου.

3. Ποδαρικά στήριξης πλατφόρμας

Η υπό προμήθεια πλατφόρμα μεταφοράς μηχανημάτων θα φέρει τηλεσκοπικά ποδαρικά στήριξης, της πλατφόρμας, τα οποία θα είναι εφοδιασμένα με μηχανική κίνηση δυο τουλάχιστον ταχυτήτων.

Τα εν λόγω ποδαρικά στήριξης θα έχουν την δυνατότητα να υποστηρίξουν φορτίο έως και 30 τόνους.

4. Υπερκατασκευή

Στο πίσω τμήμα της επικαθήμενης πλατφόρμας μεταφοράς μηχανημάτων θα βρίσκονται κατάλληλες υδραυλικές σπαστές ράμπες για την φόρτωση των μηχανημάτων έργου επί της πλατφόρμας. Οι ράμπες θα έχουν δυνατότητα ολίσθησης προς τα αριστερά και τα δεξιά κατά 250 mm περίπου.

Οι εν λόγω ράμπες θα έχουν μήκος 2.700mm περίπου και πλάτος 900mm, περίπου.

Το δάπεδο των ραμπών θα είναι κατασκευασμένο από ξύλο για την αποφυγή ολίσθησης των μηχανημάτων κατά την διάρκεια φόρτωσής τους. Το πλαίσιο των ραμπών θα είναι κατασκευασμένο από χάλυβα πάχους 4mm.

Θα υπάρχει υδραυλική υποβοήθηση ράμπας με τηλεχειρισμό.

Η επιφάνεια του δαπέδου της πλατφόρμας θα είναι αντιολισθητική (anti-slip).

Ο Κεντρικός πείρος έδρασης και σύζευξης ημιρυμουλκούμενου (King Pin) θα είναι 2" σύμφωνα με τη προδιαγραφή DIN 74080.

Πάνω στην υπερκατασκευή θα υπάρχουν σημεία πρόσδεσης φορτίου LC \geq 8–10t ανά σημείο.

5. Άξονες Ελαστικά

Η υπό προμήθεια πλατφόρμα μεταφοράς μηχανημάτων θα φέρει τρεις (3) άξονες ικανότητας φόρτωσης τουλάχιστον 9 τόνων έκαστος.

Ο πρώτος άξονας θα έχει την δυνατότητα να ανυψώνεται και ο τελευταίος άξονας θα είναι ο διευθυντήριοις (τιμόνι) άξονας.

Η υπό προμήθεια πλατφόρμα μεταφοράς μηχανημάτων θα φέρει 12 τεμάχια κατάλληλα ελαστικά.

Ένας δε επιπλέον τροχός (ρεζέρβα) θα βρίσκεται σε πλήρη ετοιμότητα ως εφεδρικός, στο εμπρόσθιο μέρος της πλατφόρμας.

Τα ελαστικά επισωτρα θα πρέπει να είναι καινούργια (κατασκευής του τελευταίου εννιαμήνου από την Ημερομηνία παράδοσης), ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/43/EK ή/και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO.

Στο πλαίσιο της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να αναφερθούν οι διαστάσεις των ελαστικών επισώτρων.

6. Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης της ρυμουλκούμενης πλατφόρμας θα είναι **πλήρως πνευματικό** και θα περιλαμβάνει **ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα πέδησης (EBS)**, κατάλληλο για βαριά χρήση και ασφαλή λειτουργία με πλήρες φορτίο. Το σύστημα θα διαθέτει **αυτόματους ρυθμιστές πέδησης (αυτόματους ρεγυλατόρους)** και **θαλάμους πέδησης με ελατήρια ακινητοποίησης**, εξασφαλίζοντας αξιόπιστη και ομοιόμορφη πέδηση σε όλους τους τροχούς. Το σύστημα EBS θα παρέχει **ανατροφοδότηση και εφεδρεία λειτουργίας**, με αρχιτεκτονική τουλάχιστον **δύο αισθητήρων και δύο ανεξάρτητων κυκλωμάτων ελέγχου (2S/2M ή ισοδύναμης διάταξης)**, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής λειτουργία της πλατφόρμας ακόμη και σε περίπτωση μερικής αστοχίας επιμέρους στοιχείων.

Το σύστημα πέδησης θα είναι κατάλληλα διαστασιολογημένο ώστε να εξασφαλίζει **αποτελεσματική και ασφαλή πέδηση της πλατφόρμας σε συνδυασμό με το μεταφερόμενο φορτίο**, συμπεριλαμβανομένων των μηχανημάτων έργου, υπό συνθήκες πλήρους φόρτωσης. Θα αποτελείται από **ανεξάρτητο διπλό κύκλωμα πεπιεσμένου αέρα ή άλλο σύστημα ισοδύναμης ικανότητας**, κατασκευασμένο από υλικά υψηλής αντοχής, ώστε να εγγυάται μακροχρόνια και αξιόπιστη λειτουργία.

Η πέδηση θα ενεργεί σε όλους τους τροχούς της πλατφόρμας, εμπρόσθιους και οπίσθιους, με **δισκόφρενα ή ταμπούρα**, σε περίπτωση ύπαρξης μειωτήρων ή ισοδύναμου συστήματος, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ειδικότερα την **Οδηγία 1991/422/EOK ή/και νεότερες τροποποιήσεις αυτής**.

Το σύστημα ανάρτησης της πλατφόρμας θα είναι **τύπου αερανάρτησης**, κατάλληλο για βαριά χρήση και μεταφορά μηχανημάτων έργου, εξασφαλίζοντας βελτιωμένη ευστάθεια, οδική συμπεριφορά και προστασία τόσο της πλατφόρμας όσο και του μεταφερόμενου φορτίου.

7. Ηλεκτρικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό κύκλωμα της ρυμουλκούμενης πλατφόρμας θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τα ισχύοντα διεθνή πρότυπα και προδιαγραφές ασφαλείας, ενδεικτικά **SAE και TÜV**, και

θα είναι πλήρως συμβατό με το όχημα έλξης. Η ηλεκτρική τροφοδοσία της πλατφόρμας θα πραγματοποιείται μέσω **δύο (2) επταπολικών (7-πολικών) ηλεκτρικών πριζών**, εναρμονισμένων με το πρότυπο **ISO 12098**.

Η πλατφόρμα θα φέρει **όλο τον προβλεπόμενο φωτισμό πορείας και σήμανσης**, σύμφωνα με τον **Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)** και την ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία. Ειδικότερα θα διαθέτει φώτα πορείας και στάθμευσης και στις δύο πλευρές, οπίσθια φώτα θέσης, φώτα πέδησης, φώτα φωτισμού πινακίδας κυκλοφορίας, καθώς και κατάλληλους ανακλαστήρες και πλευρικά προειδοποιητικά φώτα για την ασφαλή κίνηση και σήμανση της πλατφόρμας.

Όλες οι ηλεκτρικές ασφάλειες και οι σχετικές προστατευτικές διατάξεις θα είναι τοποθετημένες σε **κατάλληλο πίνακα – κουτί ασφαλειών**, εύκολα προσβάσιμο για έλεγχο και συντήρηση, προστατευμένο από υγρασία και μηχανικές καταπονήσεις.

Η πλατφόρμα θα φέρει, πέραν του υποχρεωτικού φωτισμού οδικής κυκλοφορίας, και **κατάλληλο φωτισμό εργασίας**, επαρκή για την ασφαλή φόρτωση, εκφόρτωση και χρήση της σε συνθήκες μειωμένου φωτισμού ή νυχτερινής εργασίας.

8. Βαφή

Πριν την βαφή, όλη η πλατφόρμα θα πρέπει να έχει πλυθεί με ειδικό χημικό παράγοντα ώστε να έχουν απομακρυνθεί όλα τα απόβλητα από την επιφάνειά της και να έχει καθαριστεί με αμμοβολή. Όλες οι επιφάνειες της πλατφόρμας θα πρέπει να υποστούν επικάλυψη με αστάρι εις διπλούν και να βαφτεί με ακρυλικό χρώμα εις διπλούν.

9. Παρελκόμενα

Η ρυμουλκούμενη πλατφόρμα θα φέρει τον ακόλουθο βασικό βοηθητικό εξοπλισμό:

1. Μία μονάδα με βασικά εργαλεία χειρός, απαραίτητα για τη λειτουργία και μικρορυθμίσεις της πλατφόρμας.
2. Μικρή δεξαμενή νερού, κατάλληλη για βοηθητικές εργασίες (ενδεικτικά καθαρισμός, ύγρανση επιφανειών).
3. Μεταλλικές θήκες, κατασκευασμένες από χαλύβδινο έλασμα πάχους τουλάχιστον 3 mm, κατά μήκος του πλαισίου, για την ασφαλή τοποθέτηση και μεταφορά των ξύλων που χρησιμοποιούνται στους βραχίονες επέκτασης της πλατφόρμας.
4. Προβολείς εργασίας τεχνολογίας LED, συνολικής φωτεινής έντασης ενδεικτικά 20.000 έως 40.000 lumen, κατάλληλοι για εργασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης σε συνθήκες μειωμένου φωτισμού.
5. Φωτεινή σήμανση ασφαλείας με φάρους τεχνολογίας LED και περιμετρική αντανakλαστική σήμανση, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
6. Έναν φορητό φακό τεχνολογίας LED υψηλής φωτεινής ισχύος.

Γ. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. Εκπαίδευση

Ο διαγωνιζόμενος, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, αναλαμβάνει την υποχρέωση, **με δικές του δαπάνες και με κατάλληλο τεχνικό προσωπικό**, να προβεί σε **επίδειξη σε λειτουργία** του προσφερόμενου εξοπλισμού και να **εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδείξει ο Δήμος**, σε όλα τα θέματα που αφορούν τη λειτουργία, τον χειρισμό, τις βασικές ρυθμίσεις, την περιοδική συντήρηση (service) και τις ενδεδειγμένες πρακτικές ασφαλούς χρήσης της υπό προμήθεια πλατφόρμας.

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί κατά την παράδοση του εξοπλισμού ή σε χρόνο που θα συμφωνηθεί με τον Δήμο και θα ολοκληρωθεί με την **παράδοση σχετικής βεβαίωσης πραγματοποίησης εκπαίδευσης**.

Προς τεκμηρίωση, με την προσφορά του ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι αναλαμβάνει, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, την ανωτέρω επίδειξη και εκπαίδευση.

2. Έκδοση πινακίδων

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει πλήρη φάκελο με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, εγκρίσεις και πιστοποιήσεις που προβλέπονται από την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, απαραίτητα για την έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων του οχήματος.

Εξαιρούνται τα παράβολα που καταβάλλονται από τον κύριο/ιδιοκτήτη του οχήματος, καθώς και τυχόν δηλώσεις που απαιτείται να υποβληθούν από τον Φορέα.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να συνδράμει και να υποστηρίξει τον Φορέα, όπου απαιτηθεί, κατά τη διαδικασία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας.

Η έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων πραγματοποιείται από τον Δήμο.

3. Τεχνική Υποστήριξη, Έγγραφα Διαγωνισμού και Πιστοποιήσεις

Με την προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς (υποψήφιοι Ανάδοχοι) θα πρέπει να καταθέσουν:

1. **Επίσημα ενημερωτικά φυλλάδια (prospectus)** του κατασκευαστή ή του επίσημου εισαγωγέα, με αναλυτικά τεχνικά χαρακτηριστικά και φωτογραφικό υλικό του προσφερόμενου εξοπλισμού, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
2. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι κατά την παράδοση θα προσκομιστεί η απαιτούμενη Έγκριση Τύπου ή ισοδύναμη πιστοποίηση, ώστε να είναι εφικτή η ταξινόμηση της πλατφόρμας σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.
3. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα είναι πλήρως σύμφωνος με την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και ότι ο Ανάδοχος, με δικές του δαπάνες, θα

παραδώσει στον Δήμο πλήρη φάκελο με όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά για την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας.

4. **Υπεύθυνη Δήλωση** εγγύησης καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους για το σύνολο της πλατφόρμας και του εξοπλισμού της. Η εγγύηση θα είναι ανεξάρτητη από τυχόν εργοστασιακές εγγυήσεις και θα καλύπτει, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του Δήμου, την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς που δεν οφείλεται σε κακή ή αντικανονική χρήση.
5. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι ο χρόνος παράδοσης των απαιτούμενων ανταλλακτικών δεν θα υπερβαίνει τις τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες.
6. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών, **με εξαίρεση περιπτώσεις αποδεδειγμένης καθυστέρησης λόγω ανωτέρας βίας (π.χ. απαγορευτικό απόπλου).**
7. **Υπεύθυνη Δήλωση** του κατασκευαστή ή του επίσημου εισαγωγέα της πλατφόρμας στην Ελλάδα, ότι θα εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών.
8. **Κατάλογος παραδόσεων** συναφούς εξοπλισμού που θα συνοδεύεται από τα αντίστοιχα αποδεικτικά έγγραφα (συμβάσεις, πρωτόκολλα παραλαβής ή βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης), από τον οποίο να προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας, κατά την τελευταία τριετία πριν τη διενέργεια του διαγωνισμού, έχει παραδώσει τουλάχιστον πέντε (5) πλατφόρμες ή εξοπλισμούς βαρέος τύπου, μικτού βάρους τουλάχιστον 15 τόνων, σε φορείς του δημόσιου ή ιδιωτικού τομέα. Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι φορέας του Δημοσίου τομέα να κατατεθούν η σύμβαση και η σχετική Βεβαίωση ή Πρωτόκολλο Παραλαβής που έχει εκδοθεί από την κατά περίπτωση Αναθέτουσα Αρχή. Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι ιδιωτικός φορέας να κατατεθούν η σύμβαση, η βεβαίωση του αγοραστή, υπογεγραμμένη ψηφιακά από τον νόμιμο εκπρόσωπό του αγοραστή και στην οποία να αναφέρονται τα στοιχεία του, το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό, η θέση και ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας, καθώς και τα τιμολόγια αγοράς.
9. **Πιστοποιήσεις ISO** Ο Ανάδοχος πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικά από διαπιστευμένο φορέα για τα κάτωθι:
 - ISO 9001:2015 (Διαχείριση Ποιότητας): Με πεδίο που περιλαμβάνει τη σχεδίαση, κατασκευή/διασκευή, εμπορία και συντήρηση ειδικών οχημάτων.
 - ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντική Διαχείριση): Για τη διασφάλιση ορθής διαχείρισης αποβλήτων και υλικών.

- ISO 45001:2018 (Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία): Για την ασφάλεια του προσωπικού κατά την κατασκευή και την εκπαίδευση..

4. Τόπος παράδοσης - έξοδα μεταφοράς

Τον Ανάδοχο βαρύνουν **όλα τα έξοδα παράδοσης και μεταφοράς** του υπό προμήθεια οχήματος έως τον χώρο του αμαξοστασίου του Φορέα, καθώς και **τα τέλη ταξινόμησης** αυτού. Τα τυχόν **παράβολα και έξοδα έκδοσης πινακίδων κυκλοφορίας** καταβάλλονται από τον Δήμο.

Ο **χρόνος παράδοσης** του οχήματος δεν μπορεί να υπερβαίνει τους **δώδεκα (12) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Με την προσφορά του, ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει **Υπεύθυνη Δήλωση**, στην οποία θα δηλώνεται ο προσφερόμενος χρόνος παράδοσης.

Το όχημα θα παραδοθεί **πλήρως ολοκληρωμένο, λειτουργικό και έτοιμο προς κυκλοφορία**, συνοδευόμενο από **όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, δηλώσεις συμμόρφωσης και λοιπά δικαιολογητικά**, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, ώστε να είναι **απολύτως εφικτή και απρόσκοπτη** η έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων από τον Δήμο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, επίσης, να μεριμνήσει για τον **εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις του Φορέα σήμανση**, όπως ενδεικτικά περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης (εφόσον απαιτείται), καθώς και την αναγραφή της ονομασίας του Φορέα χρήσης.

Α/Α 2 ΥΔΡΟΦΟΡΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν άρθρο αφορά την προμήθεια ενός (1) καινούργιου υδροφόρου πυροσβεστικού οχήματος, μικτού βάρους 26 τόνων, με υπερκατασκευή υδροφόρας χωρητικότητας τουλάχιστον δώδεκα χιλιάδων λίτρων (12.000 L), κατάλληλου για επιχειρησιακή χρήση σε αστικό, περιαστικό και εκτός οδικού περιβάλλοντος.

Το υπό προμήθεια υδροφόρο όχημα προορίζεται για την κάλυψη αναγκών της Πολιτικής Προστασίας του Δήμου, τόσο για την αντιμετώπιση δασικών πυρκαγιών όσο και για την **αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων**, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο **Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «ΔΑΡΔΑΝΟΣ»**.

Στο πλαίσιο αυτό, το όχημα θα χρησιμοποιείται:

- για **μεταφορά και τροφοδοσία νερού** προς άλλα επιχειρησιακά μέσα,
- για **άντληση και μεταφορά υδάτων** από πλημμυρισμένες περιοχές,
- καθώς και για **υποστήριξη επιχειρήσεων αποστράγγισης**, όταν απαιτείται.

Το τεχνικά επιτρεπόμενο μικτό βάρος του πλαισίου (**Technical Permissible GVW**) θα είναι τουλάχιστον τριάντα τρεις (33) τόνοι. Το χαρακτηριστικό αυτό αποτελεί **απαράβατο όρο** και πρέπει να προκύπτει **ρητά** από το επίσημο τεχνικό φυλλάδιο (datasheet/spec sheet) του οίκου κατασκευής του πλαισίου ή από το επίσημο πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CoC). Σε περίπτωση που η ανωτέρω τιμή δεν αναγράφεται στο έντυπο υλικό, ο προσφέρων οφείλει να προσκομίσει **Βεβαίωση του Κατασκευαστή (Manufacturer's Confirmation)** ειδικά για τον συγκεκριμένο τύπο πλαισίου. Έλλειψη σαφούς τεκμηρίωσης επί του ανωτέρω ορίου συνιστά λόγο απόρριψης της τεχνικής προσφοράς.

Το όχημα θα προέρχεται από ευφήμως γνωστό και αξιόπιστο κατασκευαστή, θα είναι ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας, θα φέρει αντιρρυπαντική τεχνολογία προδιαγραφών Euro VI ή νεότερης και θα είναι απολύτως καινούργιο, τελευταίου διαθέσιμου μοντέλου.

Οι συνολικές διαστάσεις του οχήματος θα είναι, κατά το δυνατόν, οι μικρότερες δυνατές, ώστε να εξασφαλίζεται υψηλή ευελιξία και ευκολία χειρισμών, τόσο εντός του αστικού ιστού όσο και εκτός αυτού. Το μεταξόνιο (μεταξύ πρώτου και δεύτερου άξονα) θα είναι περίπου 3,80 m. Στην τεχνική προσφορά θα δηλώνονται αναλυτικά όλες οι διαστάσεις του οχήματος, καθώς και η ακτίνα στροφής.

Όλοι οι όροι της παρούσας ενότητας θεωρούνται απαράβατοι, εκτός εάν ρητά αναφέρονται ως «επιθυμητοί». Όπου χρησιμοποιείται ο όρος «περίπου», οι αναφερόμενες τιμές δύνανται να παρουσιάζουν απόκλιση έως $\pm 5\%$, ενώ γίνονται αποδεκτές και τυχόν θετικές αποκλίσεις, εφόσον αυτές είναι προς όφελος της Υπηρεσίας και δεν θίγουν την επιχειρησιακή λειτουργικότητα του οχήματος.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Πλαίσιο

Το πλαίσιο του οχήματος θα προέρχεται από **γνωστό και αξιόπιστο κατασκευαστή**, ευρέως διαδεδομένο στη χώρα μας και στην υπόλοιπη Ευρώπη. Θα είναι **απολύτως καινούργιο**, πετρελαιοκίνητο, προωθημένης κατηγορίας οδήγησης, πρόσφατης κατασκευής και θα ανήκει στο **τελευταίο διαθέσιμο μοντέλο** της αντίστοιχης σειράς του κατασκευαστή.

Δεδομένου ότι επί του πλαισίου θα τοποθετηθεί **υπερκατασκευή υδροφόρου**, και προς εξασφάλιση της απαιτούμενης **στιβαρότητας, ακαμψίας και αντοχής** σε συνθήκες πλήρους φόρτωσης και επιχειρησιακής χρήσης, το πλαίσιο θα είναι **βαριάς κατασκευής τύπου κλίμακας**, αποτελούμενο είτε:

- από **δύο (2) διαμήκεις μορφοδοκούς ανοικτής διατομής τύπου «Π»**, πάχους **τουλάχιστον 10 mm** ή **ισοδύναμης αντοχής, τεκμηριωμένης από τη ροπή αντίστασης της διατομής (Section Modulus) του πλαισίου**, είτε
- από **διπλό πλαίσιο (double frame)**, αποτελούμενο από **δύο διαμήκεις μορφοδοκούς ανοικτής διατομής τύπου «Π»**, πάχους **τουλάχιστον 8 mm + 5 mm**, συνδεδεμένους μεταξύ τους με κατάλληλες εγκάρσιες δοκούς, **ηλωμένες ή/και βιδωμένες**.

Η επιλογή διπλού πλαισίου θα γίνεται δεκτή **υπό την προϋπόθεση ότι αποτελεί εργοστασιακή λύση**, είναι **εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του πλαισίου** και είναι **κατάλληλη για την εφαρμογή υπερκατασκευής υδροφόρου**, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις οδηγίες του κατασκευαστή.

2. Κινητήρας

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με **τουλάχιστον εξακύλινδρο πετρελαιοκινητήρα**, υδρόψυκτο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για βαρέα οχήματα ειδικού σκοπού και λειτουργία σε απαιτητικές συνθήκες. Η **μέγιστη ισχύς** του κινητήρα θα είναι **τουλάχιστον 450 HP**, με **ροπή τουλάχιστον 2.300 Nm**, στις αντίστοιχες στροφές λειτουργίας, εξασφαλίζοντας επαρκή απόδοση και εφελκυστική ικανότητα με πλήρες φορτίο.

Ο κινητήρας θα είναι υπερτροφοδοτούμενος, με ηλεκτρονικά ελεγχόμενο σύστημα ψεκασμού καυσίμου υψηλής πίεσης μέσω κοινού αυλού (common rail) και θα διαθέτει σύστημα διατήρησης σταθερής ταχύτητας (cruise control). Θα πληροί πλήρως τις ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες για τις εκπομπές καυσαερίων προδιαγραφής **Euro VI**, καθώς και τις αντίστοιχες απαιτήσεις για τον παραγόμενο θόρυβο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Στην προσφορά του οικονομικού φορέα θα περιγράφεται αναλυτικά το εφαρμοζόμενο **σύστημα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας** του κινητήρα και θα υποβάλλονται **επίσημες καμπύλες ισχύος και ροπής συναρτήσει των στροφών λειτουργίας**, όπως αυτές

παρέχονται από τον κατασκευαστή. Ο κυβισμός (cm³) του κινητήρα θα δηλώνεται στην προσφορά, χωρίς να τίθεται ελάχιστο ή μέγιστο όριο, καθόσον η αξιολόγηση της καταλληλότητας του κινητήρα γίνεται βάσει της αποδιδόμενης ισχύος, της ροπής και των καμπυλών λειτουργίας.

3. Σύστημα Μετάδοσης Κίνησης

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με **αυτοματοποιημένο κιβώτιο ταχυτήτων (σειριακού τύπου)**, με **τουλάχιστον δώδεκα (12) σχέσεις μετάδοσης εμπροσθοπορείας**, όλες συγχρονισμένες, και **τουλάχιστον τέσσερις (4) σχέσεις οπισθοπορείας**. Η αλλαγή των σχέσεων μετάδοσης θα πραγματοποιείται **χωρίς τη χρήση πεντάλ συμπλέκτη**, μέσω αυτοματοποιημένου συστήματος ελέγχου.

Στην τεχνική προσφορά θα δηλώνονται αναλυτικά **οι σχέσεις μετάδοσης**, καθώς και τα **τεχνικά χαρακτηριστικά του κιβωτίου ταχυτήτων**, σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

Η **μετάδοση της κίνησης** από τον κινητήρα στους οπίσθιους κινητήριους τροχούς θα πραγματοποιείται μέσω του κιβωτίου ταχυτήτων, των διαφορικών και των ημιαξονίων, κατάλληλα διαστασιολογημένων για λειτουργία με πλήρες φορτίο.

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι εξοπλισμένο με **δυναμολήπτη βαρέως τύπου (Heavy Duty PTO)**, **εργοστασιακά τοποθετημένο**, κατάλληλος για **συνεχή λειτουργία υπό πλήρες φορτίο (Continuous duty)**. για τη λειτουργία της υπερκατασκευής και του λοιπού εξοπλισμού του οχήματος.

Απαραίτητη είναι η ύπαρξη **συστήματος υποβοήθησης απεμπλοκής από μαλακά ή ολισθηρά εδάφη**, μέσω ελεγχόμενης εναλλαγής κίνησης εμπρός–πίσω, για την ανάκτηση πρόσφυσης (λειτουργία τύπου *rocking mode* ή ισοδύναμη).

Το όχημα θα παρουσιάζει **αναρριχητικότητα τουλάχιστον τριάντα τοις εκατό (30%)** με πλήρες φορτίο, υπό κατάλληλες συνθήκες πρόσφυσης, σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του πλαισίου. Το σύστημα μετάδοσης (κιβώτιο ταχυτήτων και διαφορικά) θα είναι κατάλληλα κλιμακωμένο ώστε να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη εκκίνηση του οχήματος από στάση σε κλίση τουλάχιστον 30% με πλήρες φορτίο, χωρίς την υπερβολική καταπόνηση του συμπλέκτη. Η δυνατότητα αυτή θα τεκμηριώνεται από επίσημο υπολογιστικό έντυπο επιδόσεων (Performance Simulation/Calculation) του οίκου κατασκευής του πλαισίου

4. Άξονες – Ανάρτηση - τροχοί

Εμπρόσθιος άξονας

Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι **άκαμπτος**, διπλού δοκού τύπου «I», **διευθυντήριο**, με **τεχνικά επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης τουλάχιστον 8.000 kg**, κατάλληλος για λειτουργία με πλήρες φορτίο και κίνηση εντός και εκτός οδικού δικτύου.

Οπίσθιοι άξονες

Οι οπίσθιοι άξονες θα είναι **κινητήριοι διάταξης 6x4**, σε ζεύγος (**tandem**), με σύστημα **διπλού υποβιβασμού** και σύστημα **εμπλοκής διαφορικού** (αναστολέα διαφορισμού – **differential lock**). Η **τεχνικά επιτρεπόμενη ικανότητα φόρτισης** των οπίσθιων αξόνων θα είναι **τουλάχιστον 2 × 13.000 kg**.

- **1ος κινητήριος άξονας (tandem):**
Θα διαθέτει **μειωτήρες πλήμνης (hub reduction)** για τη μετάδοση της κίνησης από το διαφορικό στους τροχούς.
- **2ος κινητήριος άξονας (tandem):**
Θα είναι κινητήριος, επίσης με **μειωτήρες πλήμνης (hub reduction)** και **πνευματικά ελεγχόμενο αναστολέα διαφορισμού (differential lock)**.

Ανάρτηση

Η ανάρτηση του οχήματος θα είναι **κατάλληλη για επιχειρησιακή χρήση υδροφόρου πυροσβεστικού οχήματος**, τόσο εντός όσο και εκτός οδικού δικτύου, εξασφαλίζοντας **επαρκή φέρουσα ικανότητα**, **ευστάθεια** και **άνεση οδήγησης**.

- **Εμπρός:**
Παραβολικά ελάσματα **απλής κάμψης**.
- **Πίσω:**
Παραβολικά ελάσματα **προοδευτικής δράσης**, ή εργοστασιακή **αερανάρτηση βαρέος τύπου**, ή **ισοδύναμη λύση, εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του πλαισίου**, κατάλληλη για εφαρμογή υπερκατασκευής υδροφόρου.

Ο κατασκευαστής του πλαισίου θα υποβλέψει **δήλωση ή τεχνική τεκμηρίωση** ότι:

- η ανάρτηση είναι κατάλληλη για υπερκατασκευή υδροφόρου,
- διαθέτει **επαρκή φέρουσα ικανότητα** για το επιτρεπόμενο φορτίο των οπίσθιων αξόνων,
- διατηρεί **ευστάθεια τόσο με πλήρες όσο και με μερικό φορτίο**.

Σταθερότητα – Απόσβεση

Το όχημα θα διαθέτει:

- **σταθεροποιητικές ράβδους (anti-roll bars)** σε όλους τους άξονες,
- **υδραυλικά αμορτισέρ**, τηλεσκοπικού τύπου (αποσβεστήρες κραδασμών), στον εμπρόσθιο και στους οπίσθιους άξονες.

Τροχοί – Ελαστικά

- **Ζάντες:** Χαλύβδινοι πρεσσαριστοί δίσκοι.
- **Ελαστικά:**
Καινούργια, **μονά στους εμπρόσθιους τροχούς και διπλά στους οπίσθιους**, χωρίς αεροθάλαμο (**tubeless**), ακτινωτού τύπου (**radial**), πρόσφατης κατασκευής και σύμφωνα με τους ισχύοντες **Ευρωπαϊκούς Κανονισμούς και Οδηγίες**.

5. Σύστημα Διεύθυνσης

Το όχημα θα διαθέτει **υδραυλικό σύστημα διεύθυνσης**, με **τιμόνι τοποθετημένο στην αριστερή πλευρά**, κατάλληλο για βαρέα οχήματα. Η κολώνα του τιμονιού θα είναι **σπαστή, ρυθμιζόμενη καθ' ύψος και κατά κλίση**, για την εξασφάλιση εργονομικής θέσης οδήγησης. Η **διάμετρος του τιμονιού** θα είναι **περίπου 500 mm**, κατάλληλη για τον ασφαλή χειρισμό του οχήματος σε συνθήκες πλήρους φόρτου και χαμηλών ταχυτήτων.

Το όχημα θα είναι **πλήρως προωθημένης οδήγησης**, σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά του κατασκευαστή του πλαισίου.

Στην τεχνική προσφορά θα δηλώνεται η **διάμετρος κύκλου στροφής “από τοίχο σε τοίχο” (wall-to-wall)**, η οποία θα δηλώνεται και θα είναι όσο το δυνατόν μικρότερη για την κατηγορία, **δεν θα υπερβαίνει περίπου τα 20 m**, σύμφωνα με τα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή, **ώστε να εξασφαλίζεται ευελιξία σε στενούς αστικούς δρόμους**.

6. Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης του οχήματος θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις **ισχύουσες Ευρωπαϊκές Οδηγίες** και θα καλύπτει πλήρως τις απαιτήσεις της **ελληνικής νομοθεσίας και του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.)**.

Το όχημα θα διαθέτει **πλήρη αερόφρενα (100%)**, πνευματικής λειτουργίας, **διπλού ανεξάρτητου κυκλώματος**, με **δισκόφρενα στον εμπρόσθιο και στους οπίσθιους άξονες**. Θα φέρει **σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS)**, καθώς και **αυτόματο σύστημα κατανομής της πίεσης πέδησης αναλόγως φορτίου**, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Το σύστημα πέδησης θα είναι **ηλεκτρονικά ελεγχόμενο (EBS)** και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- **σύστημα ελέγχου ευστάθειας (ESP)**,
- **σύστημα αντιολίσθησης τροχών (ASR)**,
- **σύστημα υποβοήθησης εκκίνησης σε ανωφέρειες (Hill Holder)**, ώστε το όχημα να εκκινεί με ασφάλεια χωρίς οπισθοδρόμηση.

Το όχημα θα διαθέτει **πρόσθετο βοηθητικό σύστημα πέδησης**, όπως **βαλβιδόφρενο/ μηχανόφρενο κινητήρα ή/ και επιβραδυντή (retarder)**, ή **ισοδύναμο σύστημα**, κατάλληλο για βαρέα οχήματα.

Η **μέγιστη ισχύς πέδησης** του βοηθητικού συστήματος θα είναι **τουλάχιστον 430 kW ή ισοδύναμης αποδεδειγμένης επίδοσης**, σύμφωνα με τα επίσημα τεχνικά στοιχεία του κατασκευαστή.

Στο πλαίσιο της τεχνικής προσφοράς θα κατατεθεί **επίσημο διάγραμμα ή καμπύλη ισχύος πέδησης (braking power curve)** ή ισοδύναμο τεχνικό στοιχείο, τεκμηριώνοντας την

καταλληλότητα του συστήματος για **ασφαλή κίνηση σε παρατεταμένες κατωφέρειες με πλήρες φορτίο**, καθώς και τον περιορισμό της καταπόνησης των κύριων φρένων.

Το όχημα θα διαθέτει **χειρόφρενο πνευματικής λειτουργίας**, με επενέργεια στο ζεύγος των οπίσθιων αξόνων, μέσω **ελατηριωτών κυλίνδρων (spring brakes)**, με **βαλβίδα αντεπιστροφής** και **διάταξη απελευθέρωσης των τροχών** για ηθελημένη μεταφορά ή ρυμούλκηση του οχήματος σε περίπτωση βλάβης.

Το χειρόφρενο θα είναι ικανό να **συγκρατεί το όχημα σε κλίση μεγαλύτερη του 20%**, με πλήρες φορτίο.

Επιπλέον, το όχημα θα φέρει **σύστημα ασφαλείας χαμηλής πίεσης αέρα**, το οποίο δεν θα επιτρέπει τη μετακίνηση του οχήματος εφόσον δεν υπάρχει στο κύκλωμα πέδησης η απαιτούμενη πίεση αέρα για την ασφαλή λειτουργία της τροχοπέδησης μέσω των ελατηριωτών κυλίνδρων.

7. Θάλαμος -καμπίνα- εξοπλισμός επικοινωνιών.

Το όχημα θα είναι **προωθημένης κατηγορίας οδήγησης**, με **μακριά καμπίνα (Sleeper)**, εξοπλισμένη με **ένα (1) εργοστασιακό κρεβάτι/κλίνη (sleeper bed)** για ανάπαυση πληρώματος, με κατάλληλο αερισμό/κλιματισμό και επαρκείς αποθηκευτικούς χώρους.

Να τεκμηριώνεται με επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή (cab specification/brochure).

Η καμπίνα θα είναι **εξ ολοκλήρου μεταλλικής κατασκευής**, εξαιρουμένων των φτερών, των πλαϊνών της οροφής και του καπώ, τα οποία δύνανται να είναι κατασκευασμένα από **συνθετικά υλικά**, με σκοπό τη μείωση του απόβαρου.

Η καμπίνα θα είναι **υδραυλικά ανακλινόμενη**, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη και ασφαλής πρόσβαση στον κινητήρα και στα μηχανικά μέρη του οχήματος.

Ο θάλαμος οδήγησης θα εδράζεται επί του πλαισίου μέσω **αντικραδασμικού συστήματος (σιλενμπλόκ)** και θα διαθέτει **σύστημα ανάρτησης καμπίνας εργοστασιακού τύπου**, με ελατήρια, αποσβεστήρες κραδασμών και αντιστρεπτικές ράβδους, σύμφωνα με τη διάταξη του κατασκευαστή, για τη μείωση των κραδασμών και τη βελτίωση της άνεσης οδήγησης.

Ο ανεμοθώρακας θα είναι **πανοραμικού τύπου**, κατασκευασμένος από **πολύφυλλο κρύσταλλο ασφαλείας τύπου TRIPLEX**, σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές, ενώ τα πλευρικά παράθυρα θα είναι επίσης από **κρύσταλλα ασφαλείας**, παρέχοντας άριστη ορατότητα. Τα παράθυρα θα είναι **ηλεκτρικά ανοιγόμενα και κλεινόμενα**.

Η καμπίνα θα διαθέτει **άριστη ηχητική και θερμική μόνωση** και θα φέρει **σύστημα κλιματισμού (A/C)** με οικολογικό ψυκτικό υγρό **R134a** ή **ισοδύναμο**, καθώς και **σύστημα θέρμανσης και εξαερισμού**, με κατάλληλο δίκτυο αεραγωγών για ομοιόμορφη κατανομή

θερμότητας και αποτελεσματική αποθάμβωση του ανεμοθώρακα και των πλευρικών παραθύρων.

Το **κάθισμα του οδηγού** θα είναι **αερανάρτητο**, με δυνατότητα ρύθμισης κατά μήκος, καθ' ύψος και ως προς την πλάτη, θα διαθέτει προσκέφαλο και **ζώνη ασφαλείας** και θα είναι επενδεδυμένο με **ανθεκτικό, πλενόμενο συνθετικό ύφασμα**. Θα υπάρχει, επίσης, θέση συνοδηγού με προσκέφαλο και ζώνη ασφαλείας.

Στο δάπεδο της καμπίνας θα υπάρχει **πλαστικός, πλενόμενος τάπητας**.

Εσωτερικός εξοπλισμός

Η καμπίνα θα διαθέτει κατ' ελάχιστον:

- Θήκες για την τοποθέτηση μικροαντικειμένων.
- Πλαφονιέρα και **δύο (2) φώτα ανάγνωσης**.
- **Δύο (2) αλεξήλια**.
- Υποδοχές για εγκατάσταση ραδιοφώνου και συστήματος επικοινωνίας .
- Ρευματοδότη (12V) και αναπτήρα.
- **Ψηφιακό ραδιόφωνο με θύρα USB**, κεραία και ηχεία.
- **Έγχρωμο σύστημα υποβοήθησης οπισθοπορείας** με οθόνη στην καμπίνα και κάμερα υψηλής ανάλυσης στο πίσω μέρος, με δυνατότητα νυχτερινής όρασης (IR) και βαθμό προστασίας IP68/69 (αντοχή σε πλύσιμο με πίεση).
- **Ωρόμετρο λειτουργίας κινητήρα**.
- Πλήρες σύστημα **κλιματισμού (A/C) και θέρμανσης/αερισμού**, εργοστασιακά τοποθετημένο, κατάλληλο για την καμπίνα του πληρώματος.
- Πομποδέκτη **επικοινωνίας VHF**

Ασύρματη επικοινωνία

Το όχημα θα παραδοθεί με **εγκατεστημένο και πλήρως λειτουργικό σταθερό ασύρματο επικοινωνίας VHF**, τεχνολογίας **αναλογικής και ψηφιακής (DMR Tier II)**, κατάλληλο για επιχειρησιακή χρήση από οχήματα Πολιτικής Προστασίας.

Ο ασύρματος θα είναι **απολύτως συμβατός και πλήρως διαλειτουργικός** με το **υφιστάμενο ψηφιακό ραδιοδίκτυο του Δήμου**, το οποίο βασίζεται σε **κεντρική υποδομή DMR Tier II**, καθώς και με το ραδιοδίκτυο της **Πυροσβεστικής Υπηρεσίας**, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που θα υποδειχθούν από τους αρμόδιους Φορείς.

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει **την πλήρη εγκατάσταση, την κεραία, τη βάση στήριξης, την καλωδίωση, την παροχή ρεύματος και τον προγραμματισμό** του ασυρμάτου, βάσει των **ισχυουσών αδειών ραδιοσυχνοτήτων** του Δήμου και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, οι οποίες υφίστανται και παρέχονται από τους αντίστοιχους Φορείς.

Περαιτέρω, ο ασύρματος θα συνοδεύεται από **εξωτερικό χειριστήριο επικοινωνίας στο οπίσθιο τμήμα του οχήματος**, επί της υπερκατασκευής, αποτελούμενο κατ' ελάχιστον από **ηχείο και μικρόφωνο**, κατάλληλα στεγανοποιημένα για εξωτερική χρήση.

Το εξωτερικό αυτό σημείο επικοινωνίας θα είναι **συνδεδεμένο με τον ίδιο σταθερό ασύρματο του οχήματος**, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα **αμφίδρομης επικοινωνίας** στο προσωπικό κατά τη διάρκεια επιχειρησιακών εργασιών εκτός της καμπίνας, χωρίς την ανάγκη χρήσης φορητού ασυρμάτου.

Η εγκατάσταση θα είναι κατάλληλη για χρήση σε συνθήκες υγρασίας, σκόνης και κραδασμών και θα συμμορφώνεται με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή του ασυρμάτου.

Ηχητική Σήμανση και Σειρήνα

Το όχημα θα διαθέτει πλήρες σύστημα ηχητικής προειδοποίησης, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- **Ηλεκτρονική Σειρήνα:** Ισχύος τουλάχιστον **100W**, με δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών τόνων (π.χ. Wail, Yelp, Hi-Lo), σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- **Μονάδα Ελέγχου:** Το χειριστήριο θα είναι τοποθετημένο εντός της καμπίνας, σε σημείο άμεσα προσβάσιμο από τον οδηγό και τον συνοδηγό.
- **Δημόσια Αναγγελία (Public Address):** Το σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο με μπουτόν εκπομπής (**PTT**) για τη μετάδοση φωνητικών μηνυμάτων και οδηγιών προς το κοινό μέσω του μεγαφώνου της σειρήνας.
- **Προστασία:** Το μεγάφωνο της σειρήνας θα είναι τοποθετημένο σε προστατευμένη θέση (π.χ. στην οροφή πίσω από τον φάρο) ώστε να μην εμποδίζεται η απόδοσή του και να προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες και τις κρούσεις.

Εξωτερικός εξοπλισμός καμπίνας

Εξωτερικά, το όχημα θα φέρει:

- **Εξωτερικούς καθρέπτες**, σύμφωνα με τις απαιτήσεις EEC και K.O.K., **ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους**, καθώς και πρόσθετο καθρέπτη για πλευρικό έλεγχο από την πλευρά του συνοδηγού.
- **Λασπωτήρες** στους εμπρόσθιους τροχούς.
- **Πείρο ρυμούλκησης εμπρός.**
- **Εξωτερικό ηλιοσκίαστρο.**
- **Εμπρόσθιους προβολείς ομίχλης.**

8. Πίνακας Οργάνων Ελέγχου

Ο πίνακας οργάνων του οχήματος θα είναι **σύγχρονης τεχνολογίας**, εργονομικά σχεδιασμένος και ευδιάκριτος, και θα περιλαμβάνει **όλες τις απαραίτητες ενδείξεις και όργανα ελέγχου** για την ασφαλή, άμεση και αξιόπιστη παρακολούθηση της λειτουργίας του οχήματος, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή και την ισχύουσα ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Ο πίνακας οργάνων θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- **Ηλεκτρονικό ταχύμετρο (km/h)** και **ηλεκτρονικό ταχογράφο**, σύμφωνα με τις ισχύουσες ευρωπαϊκές προδιαγραφές.
- **Στροφόμετρο κινητήρα.**
- **Ένδειξη θερμοκρασίας υγρού ψύξης κινητήρα**, με οπτική προειδοποίηση υπερθέρμανσης.
- **Ένδειξη στάθμης καυσίμου**, με προειδοποιητική ένδειξη χαμηλής στάθμης.
- **Ένδειξη πίεσης πεπιεσμένου αέρα του συστήματος πέδησης**, με διακριτή απεικόνιση για τα κυκλώματα (εμπρόσθιο – οπίσθιο).
- **Ένδειξη πίεσης λαδιού κινητήρα**, με προειδοποιητική ένδειξη χαμηλής πίεσης.

Επιπλέον, το όχημα θα διαθέτει **ηλεκτρονικό σύστημα ενδείξεων και διάγνωσης βλαβών (on-board diagnostics)**, μέσω πίνακα ενδείξεων ή ψηφιακής οθόνης, το οποίο θα ενημερώνει τον οδηγό, ενδεικτικά αλλά όχι περιοριστικά, για τις ακόλουθες καταστάσεις:

- Λειτουργία φωτισμού (φώτα πορείας, προβολείς, φλας κ.λπ.).
- Χαμηλή φόρτιση συσσωρευτών.
- Εμπλοκή χειρόφρενου.
- Χαμηλή πίεση κυκλώματος πέδησης.
- Φθορά υλικού τριβής φρένων.
- Εμπλοκή διαφορικών.
- Χαμηλή στάθμη υγρού υδραυλικού τιμονιού ή δυσλειτουργία συστήματος διεύθυνσης.
- Παρουσία νερού στο σύστημα καυσίμου (φίλτρο/προφίλτρο).
- Κατάσταση ασφάλισης της καμπίνας σε θέση πορείας.
- Βλάβη ή δυσλειτουργία συστημάτων **EDC, ABS, EBS και λοιπών ηλεκτρονικών συστημάτων ασφαλείας.**

Οι ενδείξεις δύνανται να παρέχονται είτε μέσω αναλογικών οργάνων είτε μέσω ψηφιακής οθόνης ή συνδυασμού αυτών, σύμφωνα με τη σχεδίαση του κατασκευαστή, υπό την προϋπόθεση ότι εξασφαλίζεται η **σαφής, άμεση και αξιόπιστη ενημέρωση του οδηγού.**

9. Φωτισμός – Παρελκόμενα – Εξοπλισμός οδικής ασφάλειας

Το όχημα θα φέρει πλήρη σειρά φωτιστικών σωμάτων και λοιπών παρελκομένων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας και του Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.). και θα περιλαμβάνονται:

- **Αντιολισθητικές Αλυσίδες:** Δύο (2) πλήρη σετ (για 4 τροχούς συνολικά) αντιολισθητικών αλυσίδων βαρέος τύπου, κατασκευασμένων από κράμα χάλυβα υψηλής αντοχής, κατάλληλων για κίνηση σε χιόνι και λάσπη. Θα συνοδεύονται από θήκη μεταφοράς και θα είναι διαστασιοποιημένες επακριβώς για τα ελαστικά των δύο (2) οπίσθιων κινητήριων αξόνων.

- **Πυροσβεστήρας:** Ένας (1) φορητός πυροσβεστήρας ξηράς κόνεως, κατασβεστικής ικανότητας τουλάχιστον 6kg, με πιστοποίηση CE, τοποθετημένος σε ειδική βάση ταχείας απελευθέρωσης.
- **Σφήνες Ακινητοποίησης (Τάκοι):** Δύο (2) μεταλλικοί τάκοι ακινητοποίησης τροχών, βαρέος τύπου, με τις αντίστοιχες βάσεις στήριξής τους στην υπερκατασκευή.
- **Φαρμακείο:** Ένα (1) πλήρες φαρμακείο πρώτων βοηθειών, σε στεγανή και ανθεκτική θήκη, το περιεχόμενο του οποίου θα είναι σύμφωνο με τις ισχύουσες διατάξεις για οχήματα επαγγελματικής χρήσης.
- **Προειδοποιητικό Τρίγωνο & Γιλέκα:** Ένα (1) τρίγωνο ασφαλείας και τρία (3) αντανakλαστικά γιλέκα υψηλής ορατότητας (κλάσης 2).
- **Σήμανση:** Πλήρης αντανakλαστική σήμανση (λωρίδες) περιμετρικά του οχήματος και πινακίδες βαρέων οχημάτων στο πίσω μέρος, σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ. και τις προδιαγραφές της Πολιτικής Προστασίας..

Φωτισμός οχήματος

Πέραν του υποχρεωτικού φωτισμού κυκλοφορίας, το όχημα θα διαθέτει:

1. **Προβολείς Ομίχλης:** Εμπρόσθιοι προβολείς ομίχλης, εργοστασιακά τοποθετημένοι, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Κ.Ο.Κ.
2. **Σύστημα Φωτεινής Προειδοποίησης:** Δύο (2) αναλάμποντες φάρους υψηλής φωτεινότητας, τεχνολογίας LED, κατάλληλου χρώματος (πορτοκαλί), αναλόγως της άδειας κυκλοφορίας, τοποθετημένους στην οροφή της καμπίνας. Οι φάροι θα είναι πιστοποιημένοι κατά ECE R65 και ECE R10 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα).
3. **Επιχειρησιακοί Προβολείς Εργασίας (Scene Lighting):** Σειρά προβολέων τεχνολογίας LED, συνολικής φωτεινής ισχύος 20.000 έως 40.000 lumen, με βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP67. Οι προβολείς θα είναι κατανεμημένοι ως εξής:
 - I. Τουλάχιστον δύο (2) προβολείς στην οπίσθια πλευρά για τον φωτισμό της περιοχής άντλησης και χειρισμού.
 - II. Τουλάχιστον τέσσερις (4) προβολείς (δύο ανά πλευρά) για τον περιμετρικό φωτισμό του οχήματος.
 - III. Ο χειρισμός τους θα γίνεται μέσω ανεξάρτητων διακοπών από τον εξωτερικό πίνακα χειρισμού ή/και την καμπίνα.

Λοιπός εξοπλισμός – παρελκόμενα

Το όχημα θα συνοδεύεται επίσης από:

1. **Σειρά Εργαλείων:** Πλήρης σειρά βασικών εργαλείων συντήρησης και αλλαγής τροχού (υδραυλικός γρύλος ανάλογης ικανότητας, μπουλονόκλειδο με προέκταση, σετ κλειδιών, πένσα, κατσαβίδια κ.λπ.), τοποθετημένα σε εργαλειοθήκη.

2. **Φορητός Φακός:** Ένας (1) επαγγελματικός επαναφορτιζόμενος φακός τεχνολογίας LED, υψηλής αντοχής και στεγανότητας, με τη βάση φόρτισής του εγκατεστημένη στην καμπίνα.
3. **Εξοπλισμός Ασφαλείας:** Τρία (3) γιλέκα υψηλής ορατότητας (class 2) για το πλήρωμα και δύο (2) μεταλλικοί τάκοι (σφήνες) ακινητοποίησης των τροχών.
4. **Τεχνικά Εγχειρίδια:** Πλήρης σειρά εγχειριδίων χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης (Service Manual) στην ελληνική γλώσσα, καθώς και αναλυτικός κατάλογος ανταλλακτικών (Parts Catalog). Τα εγχειρίδια θα καλύπτουν τόσο το πλαίσιο του οχήματος όσο και την υπερκατασκευή με όλα τα παρελκόμενά της.

B. ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Η υπερκατασκευή θα είναι **καινούρια**, ειδικά μελετημένη και κατασκευασμένη για το προσφερόμενο πλαίσιο, σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής επιστήμης και τις απαιτήσεις της ισχύουσας ελληνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας. Θα είναι κατάλληλη για επιχειρησιακή χρήση Πολιτικής Προστασίας, τόσο για την αντιμετώπιση πλημμυρικών φαινομένων (Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «ΔΑΡΔΑΝΟΣ») όσο και για την υποστήριξη δασικών πυρκαγιών.

Υδατοδεξαμενή – Χωρητικότητα – Διαμόρφωση

Η υπερκατασκευή θα περιλαμβάνει υδατοδεξαμενή κατάλληλου σχήματος/διατομής για βυτιοφόρο όχημα, ενδεικτικά τετραγωνο-ελλειψοειδούς τύπου, **χωρητικότητας τουλάχιστον 12.000 λίτρων**, με **δύο (2) θυρίδες επιθεώρησης - επίσκεψης (manholes)** θα είναι **διαμέτρου τουλάχιστον 450-500 mm**, με **στεγανά καλύμματα**, **ώστε να επιτρέπουν την είσοδο προσωπικού για τον καθαρισμό και την επιθεώρηση του εσωτερικού της δεξαμενής.**

Οι διαστάσεις και η θέση της υδατοδεξαμενής θα είναι τέτοιες ώστε τα κατά άξονα φορτία να βρίσκονται εντός των επιτρεπόμενων ορίων του κατασκευαστή του πλαισίου, γεγονός που θα τεκμηριώνεται με τεχνικά στοιχεία και υπολογισμούς του Αναδόχου.

Εσωτερικά της δεξαμενής θα τοποθετηθούν επαρκή **εγκάρσια και διαμήκη κυματοθραυστικά διαφράγματα (baffles)**, από το ίδιο υλικό με τη δεξαμενή, ώστε να περιορίζεται η βίαιη μετατόπιση του υγρού φορτίου κατά την κίνηση και την πέδηση του οχήματος.

Η δεξαμενή θα διαθέτει σωλήνα υπερχείλισης (overflow) επαρκούς διατομής, ο οποίος θα εκτονώνει το πλεονάζον νερό στο έδαφος χωρίς να έρχεται σε επαφή με τα μηχανικά μέρη του πλαισίου.

Υλικό κατασκευής – Αντιδιαβρωτική προστασία

Το υλικό κατασκευής της υδατοδεξαμενής θα είναι:

- **Ανοξείδωτος χάλυβας (τύπου AISI 304 ή 316)**, ή
- **Ανθρωκόυχος χάλυβας βαρέος τύπου**, ο οποίος μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής και όλων των συγκολλήσεων θα υποστεί συνολικό **θερμό γαλβάνισμα εν εμβαπτίσει (hot-dip galvanizing)**, ώστε να διασφαλίζεται η πλήρης προστασία όλων των επιφανειών (εσωτερικών και εξωτερικών) και των σημείων σύνδεσης.

Ρητά αποκλείεται η χρήση απλής εσωτερικής εποξειδικής βαφής ή άλλης επάλειψης ως μοναδικό μέσο αντιδιαβρωτικής προστασίας σε ανθρακούχο χάλυβα.

Το σύστημα προστασίας θα είναι κατάλληλο για λειτουργία σε εξωτερικό περιβάλλον και σε συνθήκες αυξημένων κραδασμών και στρέψεων, όπως αυτές που αναπτύσσονται κατά την κίνηση του οχήματος σε αστικό και εκτός δρόμου περιβάλλον. Σε περίπτωση χρήσης ανθρακούχου χάλυβα, η δεξαμενή θα φέρει επιπλέον εσωτερική προστασία/επένδυση, εγκεκριμένη για αποθήκευση νερού.

Για τη διασφάλιση της δομικής ακεραιότητας και της μακροζωίας της δεξαμενής, το ελάχιστο πάχος των χρησιμοποιούμενων ελασμάτων (λαμαρινών) ορίζεται ως εξής:

- **Πυθμένας (Πάτωμα):** Τουλάχιστον **5 mm**.
- **Πλευρικά Τοιχώματα και Οροφή:** Τουλάχιστον **4 mm**.
- **Εσωτερικά Κυματοθραυστικά Διαφράγματα:** Τουλάχιστον **3 mm**.

Τα ανωτέρω πάχη ισχύουν τόσο για την περίπτωση χρήσης **ανοξείδωτου χάλυβα** όσο και για τον **ανθρωκόχάλυβα**. Σε περίπτωση χρήσης ανθρακούχου χάλυβα, τα πάχη αυτά εννοούνται προ της διαδικασίας του θερμού γαλβανίσματος.

Ο Ανάδοχος θα προσκομίσει τεχνικά στοιχεία και **βεβαίωση κατασκευαστή** για:

- το υλικό κατασκευής της δεξαμενής,
- το εφαρμοζόμενο σύστημα αντιδιαβρωτικής προστασίας.
- στην τεχνική προσφορά να κατατεθεί «**Πίνακας Πάχους Ελασμάτων**» και να αναγράφεται ρητά στο σχέδιο της δεξαμενής.

Δείκτης Στάθμης Ύδατος

Η υδατοδεξαμενή θα διαθέτει προηγμένο σύστημα ελέγχου και απεικόνισης της στάθμης του ύδατος, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- 1. Ηλεκτρονικό Σύστημα Μέτρησης (Κύριο):** Θα αποτελείται από αισθητήρα τεχνολογίας υπερήχων (Ultrasonic) ή αισθητήρα πίεσης υψηλής ακρίβειας, τοποθετημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται από την παρουσία ιζημάτων ή ακαθαρσιών στο νερό. Ο αισθητήρας δεν θα διαθέτει κινούμενα μηχανικά μέρη (όπως φλοτέρ) προς αποφυγή εμπλοκών.
- 2. Απεικόνιση (Εξωτερική & Εσωτερική):**

- **Εξωτερικός Πίνακας:** Η στάθμη θα εμφανίζεται στον πίνακα χειρισμού της αντλίας μέσω φωτεινής κλίμακας υψηλής ευκρίνειας (τουλάχιστον 10 επιπέδων LED) ή ψηφιακής οθόνης, ώστε να είναι ορατή από απόσταση και σε συνθήκες σκότους.
 - **Καμπίνα Οδηγού:** Θα υπάρχει επαναληπτική ένδειξη στάθμης εντός της καμπίνας (οπτική και ηχητική προειδοποίηση χαμηλής στάθμης <10%), για την έγκαιρη ενημέρωση του οδηγού.
- 3. Μηχανική Στάθμη (Backup): Συμπληρωματικά,** θα εγκατασταθεί εξωτερικός δείκτης στάθμης τύπου διαφανούς σωλήνα υψηλής αντοχής, ο οποίος θα διαθέτει βάνες απομόνωσης (πάνω και κάτω) και δυνατότητα εύκολου καθαρισμού ή αντικατάστασης χωρίς την κένωση της δεξαμενής.
- 4. Αξιοπιστία:** Το ηλεκτρονικό σύστημα θα διαθέτει φιλτράρισμα σήματος για την αποφυγή ψευδών ενδείξεων λόγω ταλάντωσης του νερού κατά την κίνηση του οχήματος.

Έδραση – Μηχανική ενίσχυση

Η υδατοδεξαμενή θα εδράζεται επί **βοηθητικού πλαισίου (subframe) από χάλυβα**, το οποίο θα εκτείνεται σε όλο το μήκος του κύριου πλαισίου του οχήματος και θα έχει σχεδιαστεί ώστε να:

- απορροφά στρέψεις και μηχανικές καταπονήσεις,
- διασφαλίζει τη δομική ακεραιότητα της δεξαμενής,
- είναι κατάλληλο για υπερκατασκευή βυτιοφόρου οχήματος.

Πρόσβαση – Μέτρα ασφάλειας

Στο εμπρόσθιο άνω τμήμα της υπερκατασκευής θα φέρει εγκατεστημένο **κανόνι πυρόσβεσης**, με δυνατότητα ανάκλισης/κατάκλισης και **εμβέλεια τουλάχιστον 30 m**. Η περιοχή αυτή θα φέρει **προστατευτικό κιγκλίδωμα ασφαλείας**.

Στην πίσω δεξιά πλευρά της δεξαμενής ή σε άλλο κατάλληλο σημείο θα υπάρχει **κλίμακα ανόδου προσωπικού**, ηλεκτροσυγκολλητής κατασκευής, ασφαλούς σχεδίασης και επαρκούς αντοχής.

Αντλητικό – Υδραυλικό σύστημα

Η υπερκατασκευή θα φέρει ερμάρια, εντός των οποίων θα εγκαθίστανται:

- η αντλία νερού,
- δείκτης στάθμης νερού,
- οι απαραίτητες υδραυλικές και λοιπές σωληνώσεις του συστήματος.

Θα περιλαμβάνει:

- δίκτυο παροχής/εκτόξευσης νερού,
- ορειχάλκινους ψεκαστήρες,
- σωληνώσεις χαμηλής και υψηλής πίεσης,

- ο ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης/υποπίεσης.

Όλα τα ερμάρια του εξοπλισμού θα διαθέτουν αυτόματο φωτισμό τεχνολογίας LED, ο οποίος θα ενεργοποιείται με το άνοιγμα των θυρών/ρολών

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με **φυγοκεντρική αντλία πυρόσβεσης**, βαρέος τύπου, οίκου αναγνωρισμένης αξιοπιστίας και διεθνούς εμπειρίας. Η αντλία θα είναι πιστοποιημένη κατά το ευρωπαϊκό πρότυπο **EN 1028** και θα παρουσιάζει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- **Ονομαστικές Επιδόσεις:** Η αντλία θα εξασφαλίζει παροχή **τουλάχιστον 1.500 L/min σε πίεση 12 bar, με γεωμετρικό ύψος αναρρόφησης 3 μέτρων**, σύμφωνα με το πρότυπο **EN 1028**.
- **Υλικά Κατασκευής:** Για την εξασφάλιση μέγιστης προστασίας από τη διάβρωση (λόγω άντλησης ακάθαρτων υδάτων κατά τον "ΔΑΡΔΑΝΟ"), το σώμα και η φτερωτή της αντλίας θα είναι κατασκευασμένα από **ορειχάλκινο κράμα (Gunmetal/Bronze) ή ανοξείδωτο χάλυβα**. Αποκλείεται ρητά η χρήση απλού κράματος αλουμινίου.
- **Μέγιστο Ύψος Αναρρόφησης:** Η αντλία θα διαθέτει **ενσωματωμένο αυτόματο σύστημα αναρρόφησης (Priming)**, ικανό να επιτυγχάνει πλήρωση από βάθος τουλάχιστον **7,0 μέτρων**. Το σύστημα θα είναι σχεδιασμένο για συνεχή λειτουργία και ταχεία απόκριση (ενεργοποίηση εντός δευτερολέπτων).
- **Ψύξη & Αντοχή:** Θα διαθέτει σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση (θερμική βαλβίδα ανακούφισης) για τη διασφάλιση της λειτουργίας σε καθεστώς **Bulk Water Transfer** για παρατεταμένο χρόνο.
- **Μετάδοση Κίνησης:** Η κίνηση θα λαμβάνεται από τον κινητήρα του οχήματος μέσω του **Heavy Duty PTO**, με κατάλληλα διαστασιολογημένο άξονα μετάδοσης ή υδραυλικό κύκλωμα.

Η αντλία θα διαθέτει ενσωματωμένο ή παρεμβαλλόμενο **αυτόματο σύστημα προστασίας από υπερπίεσεις (Pressure Relief Valve / Control Valve)**.

- **Λειτουργία:** Το σύστημα θα ανακουφίζει αυτόματα το κύκλωμα σε περίπτωση απότομης αύξησης της πίεσης (π.χ. λόγω αιφνίδιου κλεισίματος των αυλών κατάθλιψης), εκτρέποντας την πλεονάζουσα ποσότητα ύδατος είτε πίσω στη δεξαμενή είτε στην αναρρόφηση της αντλίας.
- **Ρύθμιση:** Η βαλβίδα θα είναι ρυθμιζόμενη, ώστε να προστατεύει το δίκτυο σωληνώσεων και τους εύκαμπτους σωλήνες (μάνικες) από πιέσεις που υπερβαίνουν τα όρια ασφαλείας τους.
- **Θερμική Προστασία:** Επιπροσθέτως, η αντλία θα διαθέτει **θερμική βαλβίδα ανακούφισης (Thermal Relief Valve)**, η οποία θα ανοίγει αυτόματα όταν η θερμοκρασία του νερού εντός της αντλίας υπερβεί τους 60°C (λόγω παρατεταμένης λειτουργίας με κλειστές εξόδους), αποτρέποντας την καταστροφή των μηχανικών συστατικών

Η έναρξη και παύση λειτουργίας της αντλίας θα είναι δυνατή τόσο από τον θάλαμο οδήγησης όσο και από εξωτερικό πίνακα χειρισμού στην υπερκατασκευή, τοποθετημένο στο οπίσθιο μέρος εντός ερμαρίου. Ο πίνακας θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- Διακόπτη εμπλοκής/απεμπλοκής αντλίας (PTO switch).
- Χειριστήριο ρύθμισης στροφών κινητήρα (Electronic Throttle Control).
- Ενδείξεις πίεσης κατάθλιψης και αναρρόφησης.
- Ένδειξη στάθμης ύδατος δεξαμενής.
- Ωρόμετρο λειτουργίας.

Για την ασφαλή επιχειρησιακή λειτουργία, η υπερκατασκευή θα διαθέτει εξωτερική διάταξη επικοινωνίας (remote station), συνδεδεμένη με τον κεντρικό ασύρματο του οχήματος. Η διάταξη θα περιλαμβάνει στεγανό ηχείο, μικρόφωνο και μπουτόν εκπομπής (PTT), επιτρέποντας στον χειριστή την πλήρη επικοινωνία με το κέντρο επιχειρήσεων χωρίς να εγκαταλείπει τη θέση ελέγχου της αντλίας

Πυροσβεστικός και υποστηρικτικός εξοπλισμός

Η υπερκατασκευή θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- **Γραμμή ταχείας επίθεσης** με τυλικτήρα, σωλήνα Ø25 mm, μήκους ≥ 60 m, με αυλό τύπου jet-fog.
- **ανεξάρτητη αντλία ακαθάρτων υδάτων/λάσπης (Trash Pump), παροχής τουλάχιστον 500 L/min.** Η αντλία θα είναι βαρέος τύπου, αυτόματης αναρρόφησης (Self-priming), σχεδιασμένη για συνεχή λειτουργία σε συνθήκες πλημμυρικών φαινομένων. Δυνατότητα Διέλευσης Στερεών: Η αντλία πρέπει να έχει τη δυνατότητα ασφαλούς διέλευσης στερεών σωμάτων (πέτρες, λάσπη, ξύλα) διαμέτρου τουλάχιστον 30 mm (1.18 inches), χωρίς να προκαλείται εμπλοκή ή βλάβη στη φτερωτή.
 - Υλικά Κατασκευής: Το κέλυφος και η φτερωτή θα είναι κατασκευασμένα από υλικά υψηλής αντοχής στη διάβρωση και την τριβή (π.χ. χυτοσίδηρος υψηλής αντοχής ή κράματα αλουμινίου με εσωτερική επένδυση).
 - Εξοπλισμός: Θα συνοδεύεται από πλήρη σειρά εύκαμπτων σωλήνων αναρρόφησης και κατάθλιψης (συνολικού μήκους τουλάχιστον 15 μέτρων), εξοπλισμένων με ταχυσυνδέσμους και ειδικό φίλτρο (strainer) βαρέος τύπου που να αποτρέπει την είσοδο αντικειμένων μεγαλύτερων από την ονομαστική δυνατότητα διέλευσης της αντλίας.
 - τηλεσκοπική αναρρόφηση 3–6 m,
 - αντεπίστροφη βαλβίδα,
 - συλλέκτη (manifold) 2" με 2–3 εξόδους.

Βαφή – Προστασία

Όλες οι χαλύβδινες επιφάνειες της υπερκατασκευής θα έχουν υποστεί **αντισκωριακή επεξεργασία** και θα είναι βαμμένες με **χρώμα υψηλής ποιότητας**, κατάλληλο για εξωτερική χρήση και ανθεκτικό σε μηχανικές και περιβαλλοντικές καταπονήσεις.

Γ. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. Εκπαίδευση

Ο διαγωνιζόμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, **με δικές του δαπάνες και με κατάλληλο τεχνικό προσωπικό**, να προβεί σε **επίδειξη σε λειτουργία** και να **εκπαιδέψει το προσωπικό που θα του υποδείξει ο Δήμος**, σε όλα τα θέματα που αφορούν:

- τη λειτουργία του οχήματος και της υπερκατασκευής,
- τον χειρισμό του πυροσβεστικού και βοηθητικού εξοπλισμού,
- τις ρυθμίσεις και τους ελέγχους ασφαλείας,
- τις βασικές εργασίες συντήρησης και τον περιοδικό έλεγχο (service).

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί **κατά την παράδοση του οχήματος** ή σε χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία και θα περιλαμβάνει τόσο **θεωρητικό** όσο και **πρακτικό σκέλος**, ανάλογα με τον εξοπλισμό του οχήματος.

Προς τούτο, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα υποβάλει με την προσφορά του **Υπεύθυνη Δήλωση**, με την οποία θα δηλώνει ότι αναλαμβάνει την ανωτέρω επίδειξη και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.

Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει **πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015** (Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας), σε ισχύ και συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας και της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

2. Έκδοση πινακίδων

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει **πλήρη φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα **δικαιολογητικά, εγκρίσεις και πιστοποιήσεις** που προβλέπονται από την ισχύουσα **ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία**, τα οποία είναι απαραίτητα για την **έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων** του οχήματος.

Εξαιρούνται:

- τα παράβολα και τα τέλη που καταβάλλονται από τον κύριο/ιδιοκτήτη του οχήματος (Δήμο),
- καθώς και τυχόν δηλώσεις που, σύμφωνα με τη νομοθεσία, απαιτείται να υποβληθούν αποκλειστικά από τον Φορέα.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να **συνδράμει και να υποστηρίξει τον Φορέα**, όπου απαιτηθεί, καθ' όλη τη διαδικασία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας, παρέχοντας κάθε αναγκαίο τεχνικό ή διοικητικό στοιχείο.

Η **έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων** πραγματοποιείται από τον Δήμο.

3. Τεχνική Υποστήριξη, Έγγραφα Διαγωνισμού και Πιστοποιήσεις

Με την προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς (υποψήφιοι Ανάδοχοι) υποχρεούνται να καταθέσουν τα ακόλουθα:

1. **Φυλλάδια τεχνικών χαρακτηριστικών και φωτογραφίες** από επίσημα ενημερωτικά φυλλάδια (προσπέκτους) που διατίθενται στην ελληνική αγορά, για το προσφερόμενο όχημα και τον εξοπλισμό του, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
2. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι κατά την παράδοση του οχήματος θα προσκομισθεί η προβλεπόμενη **Έγκριση Τύπου**, ώστε να είναι εφικτή η ταξινόμησή του σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
3. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι το όχημα και ο εξοπλισμός του θα ανταποκρίνονται πλήρως στην ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και ότι ο Ανάδοχος θα παραδώσει, με δικά του έξοδα, **πλήρη και τακτοποιημένο φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας από τον Δήμο.
4. **Δήλωση ύπαρξης νόμιμης τεχνικής υποστήριξης**, Απαιτείται άδεια ηλεκτροκίνητου κινητού συνεργείου για άμεση επέμβαση χωρητικότητας 5 ατόμων και άνω.
5. **Υπεύθυνη Δήλωση παροχής εργοστασιακής εγγύησης καλής λειτουργίας** για το προσφερόμενο όχημα, σύμφωνα με τους όρους του κατασκευαστή του πλαισίου, με διάρκεια που **σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μικρότερη του ενός (1) έτους** από την ημερομηνία πρώτης ταξινόμησης. Για την **υπερκατασκευή και τον ειδικό εξοπλισμό**, Υπεύθυνη Δήλωση παροχής εγγύησης καλής λειτουργίας διάρκειας **τουλάχιστον ίσης με την εργοστασιακή εγγύηση του πλαισίου** και σε κάθε περίπτωση **όχι μικρότερης του ενός (1) έτους**. Δήλωση ότι η ισχύς των ανωτέρω εγγυήσεων είναι **αποκλειστικά χρονικής διάρκειας και δεν συνδέεται με ανώτατο όριο χιλιομέτρων ή ωρών λειτουργίας**, τόσο για το όχημα όσο και για τον πυροσβεστικό και βοηθητικό εξοπλισμό.
6. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι ο χρόνος παράδοσης των απαιτούμενων ανταλλακτικών δεν θα υπερβαίνει τις **τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες**.
7. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών, **με εξαίρεση περιπτώσεις αποδεδειγμένης καθυστέρησης λόγω ανωτέρας βίας (π.χ. απαγορευτικό απόπλου)**.
8. **Υπεύθυνη Δήλωση του κατασκευαστή του πλαισίου ή του επίσημου εισαγωγέα του στην Ελλάδα**, ότι θα διασφαλίζεται η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών για χρονικό διάστημα τουλάχιστον **δέκα (10) ετών**.

9. **Κατάλογο παραδόσεων και βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης**, από τον οποίο να προκύπτει ότι, κατά την τελευταία τριετία πριν τη διενέργεια του διαγωνισμού, ο οικονομικός φορέας έχει παραδώσει τουλάχιστον **πέντε (5) συναφή οχήματα**, δηλαδή οχήματα μικτού βάρους ≥ 19 **τόνων**, με πυροσβεστικό ή υδροφόρο εξοπλισμό. Στον κατάλογο παραδόσεων θα αναφέρονται τα στοιχεία του Αγοραστή (Δημόσιου ή Ιδιωτικού Τομέα), το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό και ο χρόνος υλοποίησης.
- Για φορείς του Δημόσιου Τομέα: προσκομίζεται η σχετική σύμβαση και βεβαίωση ή πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής.
 - Για ιδιωτικούς φορείς: προσκομίζονται σύμβαση, βεβαίωση του αγοραστή ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο και τα αντίστοιχα τιμολόγια.
10. **Δήλωση ότι ο οικονομικός φορέας διαθέτει ή συνεργάζεται με αρμόδιο Διπλωματούχο Μηχανικό ΠΕ** (ενδεικτικά Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο), υπεύθυνο για τη σύνταξη και υπογραφή της μελέτης υπερκατασκευής, την έγκριση υπερκατασκευής και τη διαδικασία ταξινόμησης του οχήματος, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Προς τεκμηρίωση, προσκομίζονται τα σχετικά δικαιολογητικά (τίτλος σπουδών και δήλωση ανάληψης ευθύνης ή σύμβαση συνεργασίας), σύμφωνα με το άρθρο 78 του ν. 4412/2016
11. **Πιστοποιήσεις ISO**: Ο Ανάδοχος πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικά από διαπιστευμένο φορέα για τα κάτωθι:
- ISO 9001:2015 (Διαχείριση Ποιότητας): Με πεδίο που περιλαμβάνει τη σχεδίαση, κατασκευή/διασκευή, εμπορία και συντήρηση ειδικών οχημάτων.
 - ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντική Διαχείριση): Για τη διασφάλιση ορθής διαχείρισης αποβλήτων και υλικών.
 - ISO 45001:2018 (Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία): Για την ασφάλεια του προσωπικού κατά την κατασκευή και την εκπαίδευση.

4. Τόπος παράδοσης - έξοδα μεταφοράς

Τον Ανάδοχο βαρύνουν **όλα τα έξοδα παράδοσης και μεταφοράς** του υπό προμήθεια οχήματος έως τον χώρο του αμαξοστασίου του Φορέα, καθώς και **τα τέλη ταξινόμησης** αυτού. Τα τυχόν **παράβολα και έξοδα έκδοσης πινακίδων κυκλοφορίας** καταβάλλονται από τον Δήμο.

Ο **χρόνος παράδοσης** του οχήματος δεν μπορεί να υπερβαίνει τους **δώδεκα (12) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Με την προσφορά του, ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει **Υπεύθυνη Δήλωση**, στην οποία θα δηλώνεται ο προσφερόμενος χρόνος παράδοσης.

Το όχημα θα παραδοθεί **πλήρως ολοκληρωμένο, λειτουργικό και έτοιμο προς κυκλοφορία**, συνοδευόμενο από **όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις,**

δηλώσεις συμμόρφωσης και λοιπά δικαιολογητικά, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, ώστε να είναι **απολύτως εφικτή και απρόσκοπτη** η έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων από τον Δήμο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, επίσης, να μεριμνήσει για τον **εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις του Φορέα σήμανση**, όπως ενδεικτικά περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης (εφόσον απαιτείται), καθώς και την αναγραφή της ονομασίας του Φορέα χρήσης.

Α/Α 3 ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΜΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

A. Πλαίσιο

1) Γενικά

Σκοπός της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις του αναθέτοντος φορέα για την προμήθεια ενός (1) ημιφορτηγού οχήματος εκτεταμένης καμπίνας με επιμήκη χώρο φόρτωσης και αυτόνομο πυροσβεστικό εξοπλισμό, για τις ανάγκες της Υπηρεσίας Πολιτικής Προστασίας του Δήμου Χίου που θα χρησιμοποιηθεί στην αντιμετώπιση και πρόληψη φυσικών καταστροφών. Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, επί ποινή αποκλεισμού.

Όπου ρητά αναφέρεται η λέξη περίπου, γίνεται αποδεκτή απόκλιση +5% της αναφερόμενης τιμής.

Το υπό προμήθεια ημιφορτηγό όχημα (τύπου pick up), θα έχει ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 900 kg και κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4X4), με Επιμήκη Χώρο Φόρτωσης.

Θα είναι χρώματος Λευκού ή αποχρώσεων αυτού, θα φέρει περιμετρική κίτρινη ανακλαστική λωρίδα πλάτους 100mm (χιλιοστών) με αναγραφή και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, το όνομα και λογότυπο του Δήμου και όποια άλλη επιγραφή ορίσει η υπηρεσία.

Θα εξοπλίζεται με πετρελαιοκινητήρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας EURO 6d ή νεότερο και θα πρέπει να είναι επώνυμο, να κυκλοφορεί ευρέως στην Ελληνική αγορά, όπως και να υπάρχει τεχνική υποστήριξη, εγκαταστάσεις και αποθήκες ανταλλακτικών.

2) Καμπίνα Οδήγησης – Αμάξωμα

Ο χώρος επιβατών (καμπίνα) θα είναι εξ' ολοκλήρου χαλύβδινος θα είναι εργονομικά σχεδιασμένος για να προσφέρει στους επιβάτες ένα λειτουργικό και άνετο περιβάλλον.

Θα φέρει τουλάχιστον δυο (2) πλευρικές θύρες με ηλεκτρικά ανοιγόμενους υαλοπίνακες εμπρός.

Θα είναι με καρότσα μεταλλικού αμαξώματος και καταλλήλων διαστάσεων για άνετη μεταφορά τουλάχιστον τεσσάρων (4) ατόμων συμπεριλαμβανομένου του οδηγού. Το κάθισμα του οδηγού θα είναι ρυθμιζόμενης θέσης (εμπρός-πίσω), κλίσης πλάτης και θα φέρει προσκέφαλα ρυθμιζόμενου ύψους.

Θα παρέχει απόλυτη άνεση και εργονομικές προδιαγραφές.

Η επένδυση των καθισμάτων θα είναι από ανθεκτικό υφασμάτινο υλικό το οποίο θα επιδέχεται καθαρισμό και πλύσιμο.

Θα υπάρχουν προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας τριών σημείων με προεντατήρες και ρυθμιστές έντασης για τον οδηγό και τους υπόλοιπους επιβαίνοντες, όπως και υπενθύμιση πρόσδεσης ζώνης.

Η καμπίνα θα φέρει ένα στρεπτό αλεξήλιο σε κάθε πλευρά.

Θα διαθέτει μεγάλο υαλοπίνακα (ανεμοθώρακα) για καλή ορατότητα εμπρός, υαλοκαθαριστήρες με ρυθμιζόμενη διακοπτόμενη λειτουργία.

Θα φέρει ένα (1) εσωτερικό καθρέπτη τοποθετημένο στο κέντρο του αλεξήνεμου και δύο (2) εξωτερικούς ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους.

Εκτός των άλλων η καμπίνα θα διαθέτει καλής και ανθεκτικής ποιότητας δάπεδο και πρόσθετα καλύμματα δαπέδου (πατάκια).

3) Αερόσακος

Το όχημα θα φέρει τουλάχιστον 6 αερόσακους για τους επιβάτες του.

4) Ασύρματη επικοινωνία

Το όχημα θα παραδοθεί με **εγκατεστημένο και πλήρως λειτουργικό σταθερό ασύρματο επικοινωνίας VHF**, τεχνολογίας αναλογικής και ψηφιακής (**DMR Tier II**), κατάλληλο για επιχειρησιακή χρήση από οχήματα Πολιτικής Προστασίας.

Ο ασύρματος θα είναι **απολύτως συμβατός και πλήρως διαλειτουργικός με το υφιστάμενο ψηφιακό ραδιοδίκτυο του Δήμου**, το οποίο βασίζεται σε **κεντρική υποδομή DMR Tier II**, καθώς και με το ραδιοδίκτυο της **Πυροσβεστικής Υπηρεσίας**, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που θα υποδειχθούν από τους αρμόδιους Φορείς.

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει **την πλήρη εγκατάσταση, την κεραία, τη βάση στήριξης, την καλωδίωση, την παροχή ρεύματος και τον προγραμματισμό** του ασυρμάτου, βάσει των **ισχυουσών αδειών ραδιοσυχνοτήτων** του Δήμου και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, οι οποίες υφίστανται και παρέχονται από τους αντίστοιχους Φορείς.

Περαιτέρω, ο ασύρματος θα συνοδεύεται από **εξωτερικό χειριστήριο επικοινωνίας στο οπίσθιο τμήμα του οχήματος**, επί της υπερκατασκευής, αποτελούμενο κατ' ελάχιστον από **ηχείο και μικρόφωνο**, κατάλληλα στεγανοποιημένα για εξωτερική χρήση.

Το εξωτερικό αυτό σημείο επικοινωνίας θα είναι **συνδεδεμένο με τον ίδιο σταθερό ασύρματο του οχήματος**, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα **αμφίδρομης επικοινωνίας** στο προσωπικό κατά τη διάρκεια επιχειρησιακών εργασιών εκτός της καμπίνας, χωρίς την ανάγκη χρήσης φορητού ασυρμάτου.

Η εγκατάσταση θα είναι κατάλληλη για χρήση σε συνθήκες υγρασίας, σκόνης και κραδασμών και θα συμμορφώνεται με τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή του ασυρμάτου.

5) Ηχητική Σήμανση και Σειρήνα

Το όχημα θα διαθέτει πλήρες σύστημα ηχητικής προειδοποίησης, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- **Ηλεκτρονική Σειρήνα:** Ισχύος τουλάχιστον **100W**, με δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών τόνων (π.χ. Wail, Yelp, Hi-Lo), σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- **Μονάδα Ελέγχου:** Το χειριστήριο θα είναι τοποθετημένο εντός της καμπίνας, σε σημείο άμεσα προσβάσιμο από τον οδηγό και τον συνοδηγό.

- **Δημόσια Αναγγελία (Public Address):** Το σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο με μπουτόν εκπομπής (PTT) για τη μετάδοση φωνητικών μηνυμάτων και οδηγιών προς το κοινό μέσω του μεγαφώνου της σειρήνας.
- **Προστασία:** Το μεγάφωνο της σειρήνας θα είναι τοποθετημένο σε προστατευμένη θέση (π.χ. στην οροφή πίσω από τον φάρο) ώστε να μην εμποδίζεται η απόδοσή του και να προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες και τις κρούσεις.

6) Σύστημα Κλιματισμού

Το όχημα θα διαθέτει ρυθμιζόμενη θέρμανση και αερισμό με ανακυκλοφορία αέρα, εργοστασιακό κλιματισμό (air condition) με φίλτρο γύρης, τα οποία θα εξασφαλίζουν στους επιβαίνοντες ιδανική και άνετη εσωτερική θερμοκρασία.

7) Κινητήρας

Ο κινητήρας του ημιφορτηγού οχήματος, θα είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος εκ των κυκλοφορούντων γνωστών τύπων του εμπορίου με εξασφαλισμένο σύστημα προμήθειας ανταλλακτικών.

Πρέπει να είναι τεχνολογίας τουλάχιστον EURO 6d ή νεότερος με κυβισμό έως 3.000 cc (κ.ε.), με μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 150 Hp (ίπποι) και μέγιστη ροπή μεγαλύτερη των 360 Nm .

Οι εκπομπές ρύπων CO₂ των καυσαερίων στο συνδυασμένο κύκλο πρέπει να είναι μικρότερες των 250 g/km και δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα όρια που καθορίζονται από την νομοθεσία.

8) Συμπλέκτης – Μετάδοση Κίνησης

Ο συμπλέκτης θα είναι μηχανικός ή αυτόματος και το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι τουλάχιστον 6 σχέσεων με επιλογή για μετάδοση κίνησης στους 4 τροχούς, με τη βοήθεια διακόπτη ή κομβίου (button).

9) Σύστημα Διεύθυνσης

Το όχημα θα είναι εφοδιασμένο με σύστημα διεύθυνσης σύγχρονης τεχνολογίας, το οποίο να επιτρέπει στον οδηγό την ευχερή, ταχεία και ασφαλή αλλαγή κατεύθυνσης του οχήματός του. Θα φέρει ηλεκτρικά ή υδραυλικά ή ηλεκτροϋδραυλικά υποβοηθούμενη κρεμαγιέρα.

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος (τιμόνι) θα είναι αριστερής διάταξης, δηλαδή θα βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδηγήσεως του οχήματος και θα είναι ρυθμιζόμενο τουλάχιστον καθ' ύψος.

10) Σύστημα Πέδησης

Το σύστημα πέδησης θα είναι υδραυλικό, διπλού κυκλώματος, υποβοηθούμενο δια κενού με αεριζόμενους ή απλούς δίσκους εμπρός και δίσκους ή ταμπούρα πίσω.

Το όχημα θα διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS) με EBD και υποβοήθηση πέδησης (Brake Assist). Επίσης θα διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω σύγχρονα συστήματα ασφαλείας ώστε να εξασφαλίζεται η πλέον ασφαλέστερη και άνετη μεταφορά των επιβατών:

ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESC), υποβοήθηση εκκίνησης στην ανηφόρα (Hill Start Assist).

11) Σύστημα Ανάρτησης

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά το σύστημα αναρτήσεως δύναται να αποτελείται από:

- Η εμπρόσθια ανάρτηση θα είναι ανεξάρτητη (τύπου Μακ Φέρσον) και θα φέρει διπλά ψαλίδια, τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενέργειας, ελικοειδή ελατήρια.
- Η οπίσθια ανάρτηση θα είναι με τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενέργειας, ελικοειδή ελατήρια ή φύλλα σούστας. Λόγω της μόνιμης έδρασης του πυροσβεστικού συγκροτήματος, το όχημα θα φέρει **ενισχυμένη οπίσθια ανάρτηση** (Heavy Duty), κατάλληλη για τη διατήρηση της οδικής συμπεριφοράς και της απόστασης από το έδαφος υπό πλήρες φορτίο.

12) Τροχοί – Ελαστικά

Το όχημα θα φέρει μονούς χαλύβδινους τροχούς τουλάχιστον 17", θα γίνει δεκτό και αλουμινίου υψηλής αντοχής, ίδιων διαστάσεων στον εμπρός και στον πίσω άξονα. Θα φέρει επίσης και εφεδρικό τροχό ανάγκης.

Η θέση του δεν θα επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος και θα επιτρέπει την αφαίρεση ή επανατοποθέτησή του από ένα άτομο.

Στον εξοπλισμό του οχήματος θα περιλαμβάνεται γρύλλος και εργαλεία αλλαγής τροχού τα οποία θα διατίθενται από τον κατασκευαστή.

Τα ελαστικά θα είναι ακτινωτού τύπου (Radial), χωρίς αεροθαλάμους (tubeless). Δεν θα είναι nylon και θα έχουν DOT τελευταίου δωδεκαμήνου πριν την ημερομηνία παράδοσης.

Το όχημα θα επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση όλων των τύπων αντιολισθητικών αλυσίδων.

13) Ηλεκτρικό Σύστημα

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα είναι κατάλληλο για τη λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου και θα περιλαμβάνει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον ισχύοντα Ν. 2696/99 περί «ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ» δηλαδή θα είναι εφοδιασμένο με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα και ηχητικά σήματα.

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.

Το όχημα θα περιλαμβάνει κεντρικό ηλεκτρομαγνητικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό.

Το όχημα θα είναι εξοπλισμένο με σύστημα μη εκκίνησης του κινητήρα (immobilizer) όταν δεν χρησιμοποιείται το εργοστασιακό κλειδί του οχήματος.

14) Φωτισμός

Το όχημα πρέπει να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και εκτός από τα βασικά φώτα, φώτα ημέρας και αναλάμποντα (φλας) που προβλέπει ο Κ.Ο.Κ. να φέρει εγκατάσταση

φωτισμού καμπίνας κατά την είσοδο και έξοδο από αυτό αλλά και φωτισμό στο χώρο φόρτωσης.

α) Εσωτερικός φωτισμός

Στο θάλαμο των επιβατών να υπάρχει φωτιστικό που να ανάβει και σε περίπτωση που δεν έχει ασφαλίσει μία από τις πόρτες του οχήματος. Επιθυμητό είναι σε κατάλληλη θέση στη κονσόλα να υπάρχει ρευματοδότης για παροχή ρεύματος 12V.

β) Εξωτερικός φωτισμός

Το όχημα να φέρει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον να φέρει φώτα ομίχλης πίσω, φώτα οπισθοπορείας που να λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν.

Σύστημα Φωτεινής Προειδοποίησης: Το όχημα θα φέρει στην οροφή της καμπίνας σύστημα φωτεινής σήμανσης τεχνολογίας LED, πορτοκαλί χρώματος. Το σύστημα μπορεί να είναι είτε:

Μία (1) ενιαία φωτεινή μπάρα LED χαμηλού προφίλ (aerodynamic slim design), μήκους τουλάχιστον 600mm, είτε δύο (2) ανεξάρτητοι αναλάμποντες φάροι LED, τοποθετημένοι στις άκρες της οροφής, στεγανότητας τουλάχιστον IP66 ή ανώτερη. Η στήριξη θα γίνει με μόνιμη έδραση ή ειδικούς σφιγκτήρες υδρορροής, διασφαλίζοντας τη σταθερότητα σε υψηλές ταχύτητες και τη στεγανότητα της καμπίνας.

Οι φάροι/μπάρα θα είναι πιστοποιημένοι κατά ECE R65 και ECE R10 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα).

15) Ενδεικτικές Λυχνίες και Όργανα Ελέγχου – Παρελκόμενα Οδήγησης

Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα ελέγχου, ενδεικτικές λυχνίες και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος, ως εξής:

- Στροφών κινητήρα.
- Ταχύτητας οχήματος σε χλμ/ώρα,.
- Ποσότητας καυσίμου.
- Θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα.
- Ενδεικτική λυχνία ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτή.
- Ενδεικτική λυχνία πίεσης λιπαντικού κινητήρα.
- Χαμηλής στάθμης υγρών φρένων ή βλάβης συστήματος πέδησης.
- Διανυθέντων χιλιομέτρων ολικό / μερικό χιλιομετρητή
- Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης και φώτων πορείας.
- Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του κινητήρα (check engine).
- Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος ABS.
- Προειδοποιητική λυχνία ζώνης οδηγού/συνοδηγού.

- Ενδεικτική λυχνία προθερμάνσεων.
- Οθόνη πολλαπλών ενδείξεων με υπολογιστή ταξιδιού και χρήσιμες ενδείξεις
- Αντίσταση αποθάμβωσης πίσω παραθύρου
- Δύο (2) τουλάχιστον ηλεκτρικά παράθυρα
- Ραδιόφωνο με δύο (2) τουλάχιστον ηχεία και ενσωματωμένη θύρα USB και Bluetooth .

16) Ρυμούλκηση

Το όχημα θα φέρει ένα αποσπώμενο άγκιστρο ρυμούλκησης στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του σε περίπτωση βλάβης.

17) Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια

Το όχημα θα φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, τύπο, αριθμό σειράς, κλπ.

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

Το όχημα θα παραδοθεί με τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Ασύρματη επικοινωνία συμβατή με δίκτυο DMR Hytera Δήμου Χίου (VHF DMR Tier II).
- Φάροι LED, σειρήνες $\geq 100W$, περιμετρική σήμανση.
- Προβολείς LED 20.000–40.000 lumen .
- Εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σε ευχερή θέση.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη (γρύλος κ.ά.).
- Πυροσβεστήρα σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Αντιολισθητικές Αλυσίδες
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Φορητό φακό LED
- Τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση και καλή λειτουργία του οχήματος, για τον κινητήρα και το πλαίσιο στην Ελληνική γλώσσα.

16) Διαστάσεις – βάρη οχήματος και λοιπά χαρακτηριστικά

Μήκος Οχήματος τουλάχιστον 5.250 mm.

Πλάτος Οχήματος έως 2.000mm.

Ύψος Οχήματος έως 1.900mm.

Μεταξόνιο έως 3.300 mm.

Μικτό Βάρος έως 3,5 tn .

Ωφέλιμο Φορτίο τουλάχιστον 1.000 kg

Μήκος καρότσας μεγαλύτερο από 1.600 mm

Πλάτος καρότσας μεγαλύτερο από 1.450mm

Ύψος καρότσας μεγαλύτερο από 400 mm

Εδαφική ανοχή τουλάχιστον 220 mm

Κύκλο στροφής έως 13 m.

B. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

1. Γενικά

Το πυροσβεστικό σύστημα να αποτελείται από την γαλβανισμένη βάση, την δεξαμενή, την βενζινοκίνητη πυροσβεστική αντλία, τον τυλιγκτήρα με σωλήνα πυρόσβεσης και τον αυλό. Όλος ο εξοπλισμός να είναι ανθεκτικός, συμπαγής και τελευταίας τεχνολογίας, συμβατός με τον τυποποιημένο εξοπλισμό της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, με τη διασφάλιση αξιόπιστης τεχνικής υποστήριξης και ικανού αποθέματος ανταλλακτικών στην ελληνική αγορά. Επίσης να αντέχει σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος (θερμοκρασίες μεταξύ -5°C και +50°C) καθώς και σε μηχανικές καταπονήσεις. Το πυροσβεστικό συγκρότημα να φέρει σήμανση CE.

2. Πλαίσιο

Η βάση να είναι κατασκευασμένη με μορφοποιημένα σίδερα γαλβανισμένα “εν θερμώ” για να παρέχουν μέγιστη δυνατή αντιοξειδωτική προστασία, αντοχή στους κραδασμούς και το βάρος του νερού κατά την μετακίνηση. Να διαθέτει τέσσερις δακτυλίους για πρόσδεση και ανύψωση του συγκροτήματος. Οι διαστάσεις της βάσης να κατάλληλες για να χωράει στο ανωτέρω πλαίσιο. Η στήριξη να γίνεται με κατάλληλους κοχλίες.

3. Δεξαμενή

Η δεξαμενή να είναι πολυεστερική ή από γραμμικό πολυαιθυλένιο (P.E.), χωρητικότητας τουλάχιστον 500 λίτρων και θα διαθέτει ενσωματωμένα δύο (2) στεγανά ερμάρια με πόρτες ή ρολά, για την ασφαλή αποθήκευση του παρελκόμενου εξοπλισμού (σωλήνες, αυλοί, εργαλεία).»

Διαφράγματα: «Εσωτερικά θα φέρει τουλάχιστον δύο (2) κυματοθραυστικά διαφράγματα για την ευστάθεια του οχήματος

Οι διαστάσεις της κυρίως δεξαμενής να είναι ενδεικτικά: Μήκος 1280mm Πλάτος 900mm Ύψος 660mm. Γίνονται δεκτές και δεξαμενές άλλων διαστάσεων αρκεί να ταιριάζουν σε ημιφορτηγά όλων των τύπων (εκτεταμένης καμπίνας και διπλοκάμπινα) και να έχουν τουλάχιστον την ως άνω χωρητικότητα. Το πάχος της δεξαμενής να είναι τουλάχιστον 4 mm, εξασφαλίζοντας την αντοχή της κατασκευής έναντι κραδασμών. Επίσης να φέρει τις απαραίτητες διατάξεις υπερχειλίσης και ατμοσφαιρικής αποκατάστασης. Η δεξαμενή να είναι κατασκευασμένη με τρόπο ώστε να επιτρέπεται η πλήρωσή της με τους παρακάτω τρόπους:

A) Πλήρωση μέσω στομίου πλήρωσης, στο άνω μέρος της δεξαμενής με αφαιρούμενη τάπα

B) Πλήρωσή από εξωτερική πηγή με ταχυσύνδεσμο STORZ Φ65

Γ) Πλήρωση από την αντλία νερού μέσω στομίου Φ45

Τέλος να διαθέτει ένδειξη στάθμης νερού με μπίλια και στόμιο παροχής προς την αντλία με βάνα ταχύκλειστη και ελαστικό σύνδεσμο. Η δεξαμενή να στηρίζεται κατάλληλα στη βάση.

4. Κινητήρας

Ο κινητήρας θα είναι επώνυμος, αναγνωρισμένου οίκου, με παγκόσμια υποστήριξη ανταλλακτικών και να διαθέτει τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να είναι βενζινοκίνητος τετράχρονος αερόψυκτος.

Να έχει ονομαστική ισχύ τουλάχιστον 18 hp.

Το καύσιμο λειτουργίας του να είναι η αμόλυβδη βενζίνη.

Να διαθέτει ηλεκτρονικό σύστημα ανάφλεξης με ικανοποιητική αντιπαρασιτική προστασία ενώ η εκκίνησή του να γίνεται με ηλεκτρικό εκκινήτη (μίζα) ο οποίος τροφοδοτείται απευθείας από το ηλεκτρικό σύστημα του συγκροτήματος αλλά και χειροκίνητα με το τράβηγμα σχοινιού που αναδιπλώνεται αυτόματα.

5. Αντλία

Η αντλία του συστήματος να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

Να είναι φυγόκεντρη διβάθμια.

Η αντλία θα είναι υψηλής παροχής, φυγόκεντρη, διβάθμια, κατάλληλη για δασοφυτεύσεις. Η μέγιστη παροχή της θα είναι τουλάχιστον 1.000 l/min και η μέγιστη πίεση (κλειστό στόμιο) τουλάχιστον 12 bar Το μέγιστο ύψος άντλησης να ανέρχεται τουλάχιστον στα 5 m.

Η αντλία να είναι βαρέως τύπου και να είναι κατασκευασμένη από υλικό ειδικών προδιαγραφών για χρήση σε θαλάσσιες εφαρμογές (marine-grade aluminum), γεγονός που εξασφαλίζει την προστασία του εξοπλισμού από διάβρωση.

Η αντλία να διαθέτει πολλαπλά στόμια αναρρόφησης και ειδικότερα: ένα (1) στόμιο, διαμέτρου 2 inch με προστατευτικό φίλτρο (σίτα) και ένα (1) στόμιο διαμέτρου 1 ½ inch για την πλήρωση της αντλίας πριν την εκκίνηση του συγκροτήματος. Παράλληλα, να διαθέτει πολλαπλά στόμια κατάθλιψης και ειδικότερα: ένα (1) στόμιο, διαμέτρου 2 inch και δύο (2) στόμια, διαμέτρου 1 inch. Το σύστημα να διαθέτει επίσης διάταξη επιστροφής νερού από το αντλητικό συγκρότημα προς την δεξαμενή του νερού, για την αποφυγή υπερθέρμανσης της αντλίας σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής της εκτόξευσης νερού, κατά την διάρκεια λειτουργίας του αντλητικού συγκροτήματος.

6. Επιπλέον Εξοπλισμός

Το συγκρότημα να φέρει τυλιγκτήρα - ανέμη αξονικής τροφοδοσίας βαρέως τύπου, ειδικά σχεδιασμένο για χρήση σε όχημα και κατασκευασμένο από ειδικό υλικό (ανοξειδωτο ή άλλο ισοδύναμο υλικό) για ελαχιστοποίηση του βάρους της κατασκευής.

Το εξέλκτρο να περιλαμβάνει ημιεύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης DN25 (1 inch), ονομαστικής πίεσης τουλάχιστον 20bar, μήκους τουλάχιστον 50m. Το εξέλκτρο να συνδέεται στο αντλητικό συγκρότημα μέσω σπειρώματος 1 inch. Ο ημιεύκαμπτος σωλήνας να συνδέεται

με αυλό εκτόξευσης νερού με δυνατότητα εκτόξευσης νερού ικανοποιητικής παροχής και πίεσης, καθώς και δυνατότητα μεταβολής της παροχής του νερού και της γεωμετρίας της δέσμης νερού. Επίσης, να μπορεί να συνδεθεί αυλός εκτόξευσης νερού με δυνατότητα παροχής ρυθμιζόμενης ροής και ρυθμιζόμενης βολής.

Μαζί με το όχημα για ανάγκες πυρόσβεσης θα έχει σύστημα ανάμιξης αφρογόνου δεξαμενή αφρού ≥ 50 L και κανόνι παροχής 200–1.000 L/min, 300°, $-15^\circ/+60^\circ$, ρυθμιζόμενη δέσμη jet–fog.

Για την αντιμετώπιση περιστατικών πλημμυρών θα πρέπει επιπλέον να παραδοθεί μία (1) πρόσθετη, ανεξάρτητη βενζινοκίνητη αντλία ακαθάρτων, φορητή (με πλαίσιο προστασίας και χειρολαβές), παροχής ≥ 300 L/min και ικανότητας διέλευσης στερεών ≥ 30 mm, συνοδευόμενη από 10m σωλήνα αναρρόφησης (βαρέου τύπου) και 20m σωλήνα κατάθλιψης πλήρες σετ σωλήνων και διάταξη αναρρόφησης για φρεάτια/υπόγεια.

Τέλος, το σύστημα να περιλαμβάνει (1) εργαλειοθήκη με κλειδί.

Γ. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. Εκπαίδευση

Ο διαγωνιζόμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, **με δικές του δαπάνες και με κατάλληλο τεχνικό προσωπικό**, να προβεί σε **επίδειξη σε λειτουργία** και να **εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδείξει ο Δήμος**, σε όλα τα θέματα που αφορούν:

- τη λειτουργία του οχήματος και της υπερκατασκευής,
- τον χειρισμό του πυροσβεστικού και βοηθητικού εξοπλισμού,
- τις ρυθμίσεις και τους ελέγχους ασφαλείας,
- τις βασικές εργασίες συντήρησης και τον περιοδικό έλεγχο (service).

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί **κατά την παράδοση του οχήματος** ή σε χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία και θα περιλαμβάνει τόσο **θεωρητικό** όσο και **πρακτικό σκέλος**, ανάλογα με τον εξοπλισμό του οχήματος.

Προς τούτο, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα υποβάλει με την προσφορά του **Υπεύθυνη Δήλωση**, με την οποία θα δηλώνει ότι αναλαμβάνει την ανωτέρω επίδειξη και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.

Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει **πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015** (Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας), σε ισχύ και συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας και της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

2. Έκδοση πινακίδων

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει **πλήρη φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα **δικαιολογητικά, εγκρίσεις και πιστοποιήσεις** που προβλέπονται από την ισχύουσα

ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, τα οποία είναι απαραίτητα για την **έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων** του οχήματος.

Εξαιρούνται:

- τα παράβολα και τα τέλη που καταβάλλονται από τον κύριο/ιδιοκτήτη του οχήματος (Δήμο),
- καθώς και τυχόν δηλώσεις που, σύμφωνα με τη νομοθεσία, απαιτείται να υποβληθούν αποκλειστικά από τον Φορέα.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να **συνδράμει και να υποστηρίξει τον Φορέα**, όπου απαιτηθεί, καθ' όλη τη διαδικασία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας, παρέχοντας κάθε αναγκαίο τεχνικό ή διοικητικό στοιχείο.

Η **έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων** πραγματοποιείται από τον Δήμο.

3. Τεχνική Υποστήριξη, Έγγραφα Διαγωνισμού και Πιστοποιήσεις

Με την προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς (υποψήφιοι Ανάδοχοι) υποχρεούνται να καταθέσουν τα ακόλουθα:

1. **Φυλλάδια τεχνικών χαρακτηριστικών και φωτογραφίες** από επίσημα ενημερωτικά φυλλάδια (προσπέκτους) που διατίθενται στην ελληνική αγορά, για το προσφερόμενο όχημα και τον εξοπλισμό του, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
2. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι κατά την παράδοση του οχήματος θα προσκομισθεί η προβλεπόμενη **Έγκριση Τύπου**, ώστε να είναι εφικτή η ταξινόμησή του σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
3. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι το όχημα και ο εξοπλισμός του θα ανταποκρίνονται πλήρως στην ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και ότι ο Ανάδοχος θα παραδώσει, με δικά του έξοδα, **πλήρη και τακτοποιημένο φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας από τον Δήμο.
4. **Δήλωση ύπαρξης νόμιμης τεχνικής υποστήριξης**, Απαιτείται άδεια ηλεκτροκίνητου κινητού συνεργείου για άμεση επέμβαση χωρητικότητας 5 ατόμων και άνω.
5. **Υπεύθυνη δήλωση** εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον για δύο (2) έτη για το πλήρες όχημα και τον εξοπλισμό, και παροχή εγγύησης για αντισκωριακή προστασία της δεξαμενής και του πλαισίου σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Η εγγύηση θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.
6. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή ότι το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 30 ημέρες.

7. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών, **με εξαίρεση περιπτώσεις αποδεδειγμένης καθυστέρησης λόγω ανωτέρας βίας (π.χ. απαγορευτικό απόπλου).**
8. **Υπεύθυνη δήλωση** του κατασκευαστή του πλαισίου ή του επίσημου εισαγωγέα του πλαισίου στην Ελλάδα στην οποία θα δηλώνεται ότι θα καλύψει το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη.
9. **Κατάλογο παραδόσεων & βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης.** Οι οικονομικοί φορείς πρέπει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας πριν τη διενέργεια του διαγωνισμού, να έχουν παραδώσει τουλάχιστον πέντε (5) οχήματα μικτού βάρους τουλάχιστον 1 tn παρεμφερή οχημάτων (πυροσβεστικών – οχημάτων Πολιτικής Προστασίας, . Με την προσφορά να κατατεθεί κατάλογος παραδόσεων στον οποίο να αναφέρονται τα στοιχεία του Αγοραστή (Δημόσιου ή Ιδιωτικού τομέα, το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό, και ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας). Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι φορέας του Δημοσίου τομέα να κατατεθούν η σύμβαση και η σχετική Βεβαίωση ή Πρωτόκολλο Παραλαβής που έχει εκδοθεί από την κατά περίπτωση Αναθέτουσα Αρχή. Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι ιδιωτικός φορέας να κατατεθούν η σύμβαση, η βεβαίωση του αγοραστή, υπογεγραμμένη ψηφιακά από τον νόμιμο εκπρόσωπό του αγοραστή και στην οποία να αναφέρονται τα στοιχεία του, το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό, η θέση και ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας, καθώς και τα τιμολόγια αγοράς.
10. **Πιστοποιήσεις ISO:** Ο Ανάδοχος πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικά από διαπιστευμένο φορέα για τα κάτωθι:
 - ISO 9001:2015 (Διαχείριση Ποιότητας): Με πεδίο που περιλαμβάνει τη σχεδίαση, κατασκευή/διασκευή, εμπορία και συντήρηση ειδικών οχημάτων.
 - ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντική Διαχείριση): Για τη διασφάλιση ορθής διαχείρισης αποβλήτων και υλικών.
 - ISO 45001:2018 (Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία): Για την ασφάλεια του προσωπικού κατά την κατασκευή και την εκπαίδευση.

4. Τόπος παράδοσης - έξοδα μεταφοράς

Τον Ανάδοχο βαρύνουν **όλα τα έξοδα παράδοσης και μεταφοράς** του υπό προμήθεια οχήματος έως τον χώρο του αμαξοστασίου του Φορέα, καθώς και **τα τέλη ταξινόμησης** αυτού. Τα τυχόν **παράβολα και έξοδα έκδοσης πινακίδων κυκλοφορίας** καταβάλλονται από τον Δήμο.

Ο χρόνος παράδοσης του οχήματος δεν μπορεί να υπερβαίνει τους **δώδεκα (12) μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Με την προσφορά του, ο οικονομικός φορέας θα υποβάλει **Υπεύθυνη Δήλωση**, στην οποία θα δηλώνεται ο προσφερόμενος χρόνος παράδοσης.

Το όχημα θα παραδοθεί **πλήρως ολοκληρωμένο, λειτουργικό και έτοιμο προς κυκλοφορία**, συνοδευόμενο από **όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, δηλώσεις συμμόρφωσης και λοιπά δικαιολογητικά**, σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, ώστε να είναι **απολύτως εφικτή και απρόσκοπτη** η έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων από τον Δήμο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται, επίσης, να μεριμνήσει για τον **εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις του Φορέα σήμανση**, όπως ενδεικτικά περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης (εφόσον απαιτείται), καθώς και την αναγραφή της ονομασίας του Φορέα χρήσης

Α/Α 4 ΗΜΙΦΟΡΤΗΓΟ ΟΧΗΜΑ 4Χ4 ΜΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΠΟΛ.ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Γενικά:

Το υπό προμήθεια Ημιφορτηγό Όχημα (τύπου pick up), να έχει ωφέλιμο φορτίο τουλάχιστον 1 tn και κίνηση στους τέσσερις τροχούς (4Χ4), με Επιμήκη Χώρο Φόρτωσης.

Θα είναι χρώματος Λευκού ή άλλου χρώματος κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία. Θα φέρει περιμετρική κίτρινη ανακλαστική λωρίδα πλάτους 100mm (χιλιοστών) με αναγραφή και στις δύο (2) πλευρές του οχήματος, το όνομα και λογότυπο του και όποια άλλη επιγραφή ορίσει η υπηρεσία.

Να είναι εξοπλισμένο με πετρελαιοκινητήρα αντιρρυπαντικής τεχνολογίας τουλάχιστον EURO 6d, επώνυμου κατασκευαστικού οίκου, που κυκλοφορεί ευρέως στην Ελληνική αγορά, και να υπάρχει τεχνική υποστήριξη, εγκαταστάσεις και αποθήκες ανταλλακτικών.

2. Καμπίνα Οδήγησης – Αμάξιμα :

Ο χώρος επιβατών (καμπίνα) να είναι εξ' ολοκλήρου χαλύβδινος, εργονομικά σχεδιασμένος για να προσφέρει στους επιβάτες ένα λειτουργικό και άνετο περιβάλλον.

Να φέρει τέσσερις (4) πλευρικές θύρες με ηλεκτρικά ανοιγόμενους υαλοπίνακες τουλάχιστον εμπρός.

Να είναι με καμπίνα μεταλλικού αμαξώματος και καταλλήλων διαστάσεων για άνετη μεταφορά πέντε (5) ατόμων συμπεριλαμβανομένου του οδηγού. Το κάθισμα του οδηγού να είναι ρυθμιζόμενης θέσης (εμπρός-πίσω), κλίσης πλάτης και να φέρει προσκέφαλα ρυθμιζόμενου ύψους.

Να παρέχει απόλυτη άνεση και εργονομικές προδιαγραφές.

Η επένδυση των καθισμάτων να είναι από ανθεκτικό υφασμάτινο υλικό το οποίο επιδέχεται καθαρισμό και πλύσιμο.

Να υπάρχουν προσκέφαλα και ζώνες ασφαλείας τριών σημείων με προεντατήρες και ρυθμιστές έντασης για τον οδηγό και το συνοδηγό, όπως και υπενθύμιση πρόσδεσης ζώνης. Η καμπίνα να φέρει ένα στρεπτό αλεξήλιο σε κάθε πλευρά.

Να διαθέτει μεγάλο υαλοπίνακα (ανεμοθώρακα) για καλή ορατότητα εμπρός και υαλοκαθαριστήρες με ρυθμιζόμενη διακοπτόμενη λειτουργία.

Να φέρει ένα (1) εσωτερικό καθρέπτη τοποθετημένο στο κέντρο του αλεξήνεμου και δύο (2) εξωτερικούς ηλεκτρικά ρυθμιζόμενους και θερμαινόμενους.

Εκτός των άλλων η καμπίνα να διαθέτει καλής και ανθεκτικής ποιότητας δάπεδο και πρόσθετα καλύμματα δαπέδου (πατάκια).

3. Αερόσακος :

Το όχημα να φέρει τουλάχιστον 6 αερόσακους για τους επιβάτες του.

4) Ασύρματη επικοινωνία

Το όχημα θα παραδοθεί με **εγκατεστημένο και πλήρως λειτουργικό σταθερό ασύρματο επικοινωνίας VHF**, τεχνολογίας **αναλογικής και ψηφιακής (DMR Tier II)**, κατάλληλο για επιχειρησιακή χρήση από οχήματα Πολιτικής Προστασίας.

Ο ασύρματος θα είναι **απολύτως συμβατός και πλήρως διαλειτουργικός με το υφιστάμενο ψηφιακό ραδιοδίκτυο του Δήμου**, το οποίο βασίζεται σε **κεντρική υποδομή DMR Tier II**, καθώς και με το ραδιοδίκτυο της **Πυροσβεστικής Υπηρεσίας**, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που θα υποδειχθούν από τους αρμόδιους Φορείς.

Η προμήθεια θα περιλαμβάνει **την πλήρη εγκατάσταση, την κεραία, τη βάση στήριξης, την καλωδίωση, την παροχή ρεύματος και τον προγραμματισμό** του ασυρμάτου, βάσει των **ισχυουσών αδειών ραδιοσυχνοτήτων** του Δήμου και της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, οι οποίες υφίστανται και παρέχονται από τους αντίστοιχους Φορείς.

5) Ηχητική Σήμανση και Σειρήνα

Το όχημα θα διαθέτει πλήρες σύστημα ηχητικής προειδοποίησης, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- **Ηλεκτρονική Σειρήνα:** Ισχύος τουλάχιστον **100W**, με δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών τόνων (π.χ. Wail, Yelp, Hi-Lo), σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- **Μονάδα Ελέγχου:** Το χειριστήριο θα είναι τοποθετημένο εντός της καμπίνας, σε σημείο άμεσα προσβάσιμο από τον οδηγό και τον συνοδηγό.
- **Δημόσια Αναγγελία (Public Address):** Το σύστημα θα διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο με μπουτόν εκπομπής (**PTT**) για τη μετάδοση φωνητικών μηνυμάτων και οδηγιών προς το κοινό μέσω του μεγαφώνου της σειρήνας.

- **Προστασία:** Το megάφωνο της σειρήνας θα είναι τοποθετημένο σε προστατευμένη θέση (π.χ. στην οροφή πίσω από τον φάρο) ώστε να μην εμποδίζεται η απόδοσή του και να προστατεύεται από τις καιρικές συνθήκες και τις κρούσεις.

6) Σύστημα Κλιματισμού

Το όχημα θα διαθέτει ρυθμιζόμενη θέρμανση και αερισμό με ανακυκλοφορία αέρα, εργοστασιακό κλιματισμό (air condition) με φίλτρο γύρης, τα οποία θα εξασφαλίζουν στους επιβαίνοντες ιδανική και άνετη εσωτερική θερμοκρασία.

7. Κινητήρας :

Ο κινητήρας του ημιφορητού οχήματος, να είναι πετρελαιοκίνητος, τετράχρονος, υδρόψυκτος εκ των κυκλοφορούντων γνωστών τύπων του εμπορίου.

Να είναι τεχνολογίας τουλάχιστον EURO 6d με κυβισμό έως 3.000 cc (κ.ε.), με μέγιστη ισχύ τουλάχιστον 200 Hp (ίππους) και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 400 Nm .

Οι εκπομπές ρύπων CO₂ των καυσαερίων στο συνδυασμένο κύκλο πρέπει είναι έως 250 g/km και να μην υπερβαίνουν τα όρια που καθορίζονται από την νομοθεσία .

8. Συμπλέκτης – Μετάδοση Κίνησης :

Ο συμπλέκτης να είναι μηχανικός ή αυτόματος και το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι τουλάχιστον 6+1 σχέσεων με επιλογή για μετάδοση κίνησης στους 4 τροχούς, με τη βοήθεια διακόπτη ή κομβίου (button).

9. Σύστημα Διεύθυνσης :

Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με σύστημα διεύθυνσης σύγχρονης τεχνολογίας, το οποίο να επιτρέπει στον οδηγό την ευχερή, ταχεία και ασφαλή αλλαγή κατεύθυνσης του οχήματός του. Να φέρει υδραυλικά, ηλεκτρικά ή ηλεκτροϋδραυλικά υποβοηθούμενη κρεμαγιέρα.

Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος (τιμόνι) να είναι αριστερής διάταξης, δηλαδή να βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του θαλάμου οδηγήσεως του οχήματος και να είναι ρυθμιζόμενο καθ' ύψος και τηλεσκοπικά.

10. Σύστημα Πέδησης :

Το σύστημα πέδησης να είναι υδραυλικό, διπλού κυκλώματος, υποβοηθούμενο δια κενού με αεριζόμενους δίσκους εμπρός και δίσκους ή ταμπούρα πίσω.

Το όχημα να διαθέτει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών (ABS). Επίσης να διαθέτει τα παρακάτω σύγχρονα συστήματα ασφαλείας ώστε να εξασφαλίζεται η πλέον ασφαλέστερη και άνετη μεταφορά των επιβατών: ηλεκτρονικό σύστημα ευστάθειας (ESC), Αναγνώριση σημάτων, διατήρησης λωρίδας, πέδησης έκτακτης ανάγκης.

11. Σύστημα Ανάρτησης :

Το σύστημα αναρτήσεως να αποτελείται ενδεικτικά από:

- Η εμπρόσθια ανάρτηση να είναι ανεξάρτητη (τύπου Μακ Φέρσον) και να φέρει διπλά ψαλίδια, τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενέργειας, ελικοειδή ελατήρια.

- Η οπίσθια ανάρτηση να είναι άκαμπτου άξονα με ελλειπτικά φύλλα σούστας και τηλεσκοπικά αμορτισέρ διπλής ενέργειας.

Γίνονται δεκτά και παρόμοια συστήματα αναρτήσεων που παρέχουν το ίδιο ή καλύτερο αποτέλεσμα.

12. Τροχοί – Ελαστικά :

Το όχημα να φέρει μονούς χαλύβδινους τροχούς τουλάχιστον 17", ίδιων διαστάσεων στον εμπρός και στον πίσω άξονα. Να φέρει επίσης και εφεδρικό τροχό ανάγκης ή κιτ επισκευής ελαστικών.

Εφόσον διατίθεται εφεδρικός τροχός ανάγκης, η θέση του να μην επηρεάζει τις απαιτήσεις διαστάσεων και επιδόσεων του οχήματος και να επιτρέπει την αφαίρεση ή επανατοποθέτησή του από ένα άτομο και στον εξοπλισμό του οχήματος να περιλαμβάνεται γρύλλος και εργαλεία αλλαγής τροχού τα οποία να διατίθενται από τον κατασκευαστή.

Τα ελαστικά να είναι ακτινωτού τύπου (Radial), χωρίς αεροθαλάμους (tubeless). Να μην είναι nylon και να έχουν DOT τελευταίου δωδεκαμήνου πριν την ημερομηνία παράδοσης.

Το όχημα να επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση όλων των τύπων αντιολισθητικών αλυσίδων.

13. Ηλεκτρικό Σύστημα :

Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος να είναι κατάλληλο για τη λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου και να περιλαμβάνει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον ισχύοντα Ν. 2696/99 περί «ΚΩΔΙΚΑ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ» δηλαδή να είναι εφοδιασμένο με τα προβλεπόμενα φωτιστικά σώματα και ηχητικά σήματα.

Όλες οι γραμμές μεταφοράς του ηλεκτρικού ρεύματος 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.

Το όχημα να περιλαμβάνει κεντρικό ηλεκτρομαγνητικό κλειδί με τηλεχειρισμό.

Το όχημα να είναι εξοπλισμένο με σύστημα μη εκκίνησης του κινητήρα (immobilizer) όταν δεν χρησιμοποιείται το εργοστασιακό κλειδί του οχήματος.

14. Φωτισμός :

Το όχημα να φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού και εκτός από τα βασικά φώτα, φώτα ημέρας και αναλάμποντα (φλας) που προβλέπει ο Κ.Ο.Κ. να φέρει εγκατάσταση φωτισμού καμπίνας κατά την είσοδο και έξοδο από αυτό.

α) Εσωτερικός φωτισμός

Στο θάλαμο των επιβατών να υπάρχει φωτιστικό που ανάβει και σε περίπτωση που δεν έχει ασφαλίσει μία από τις πόρτες του οχήματος. Σε κατάλληλη θέση στη κονσόλα να υπάρχει ρευματοδότης για παροχή ρεύματος 12V.

β) Εξωτερικός φωτισμός

Το όχημα να φέρει όλα τα φώτα που προβλέπονται από τον Κ.Ο.Κ. Επιπλέον να φέρει φώτα ομίχλης πίσω, φώτα οπισθοπορείας που να λειτουργούν αυτόματα κατά την τοποθέτηση της όπισθεν.

Σύστημα Φωτεινής Προειδοποίησης: Το όχημα θα φέρει στην οροφή της καμπίνας σύστημα φωτεινής σήμανσης τεχνολογίας LED, πορτοκαλί χρώματος. Το σύστημα μπορεί να είναι είτε:

Μία (1) ενιαία φωτεινή μπάρα LED χαμηλού προφίλ (aerodynamic slim design), μήκους τουλάχιστον 600mm, είτε δύο (2) ανεξάρτητοι αναλάμποντες φάροι LED, τοποθετημένοι στις άκρες της οροφής, στεγανότητας τουλάχιστον IP66 ή ανώτερη. Η στήριξη θα γίνει με μόνιμη έδραση ή ειδικούς σφιγκτήρες υδρορροής, διασφαλίζοντας τη σταθερότητα σε υψηλές ταχύτητες και τη στεγανότητα της καμπίνας.

Οι φάροι/μπάρα θα είναι πιστοποιημένοι κατά ECE R65 και ECE R10 (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα).

15. Ενδεικτικές Λυχνίες και Όργανα Ελέγχου – Παρελκόμενα Οδήγησης :

Το όχημα να είναι εφοδιασμένο με όλα τα απαραίτητα όργανα ελέγχου, ενδεικτικές λυχνίες και δείκτες παρακολούθησης της λειτουργίας του κινητήρα και γενικά της πορείας του οχήματος, ως εξής:

- Στροφών κινητήρα.
- Ταχύτητας οχήματος σε χλμ/ώρα,.
- Ποσότητας καυσίμου.
- Χαμηλής στάθμης υγρών φρένων ή βλάβης συστήματος πέδησης.
- Διανυθέντων χιλιομέτρων ολικό / μερικό χιλιομετρητή
- Λειτουργίας δεικτών κατεύθυνσης και φώτων πορείας.
- Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος ABS.
- Οθόνη πολλαπλών ενδείξεων με υπολογιστή ταξιδιού και χρήσιμες ενδείξεις
- Δύο (2) ηλεκτρικά παράθυρα
- Ραδιόφωνο με δύο (2) ηχεία και ενσωματωμένη θύρα USB και Bluetooth .

16. Ρυμούλκηση :

Το όχημα να φέρει ένα αποσπώμενο άγκιστρο ρυμούλκησης στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο για τη ρυμούλκηση του σε περίπτωση βλάβης.

Το όχημα πρέπει να διαθέτει εργοστασιακό ή εγκεκριμένο σύστημα ζεύξης (κοτσαδόρο), οπίσθιας τοποθέτησης, με σφαιρική κεφαλή διαμέτρου 50mm.

Ο κοτσαδόρος πρέπει να είναι πλήρως συμβατός με το σύστημα έλξης του προσφερόμενου κλαδοθρυμματιστή.

Να περιλαμβάνει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση (ρευματοδότη) για τη μεταφορά φωτισμού και σημάτων στο ρυμουλκούμενο (τρέιλερ).

Η ικανότητα έλξης του συστήματος πρέπει να υπερκαλύπτει το βάρος του κλαδοθρυμματιστή υπό πλήρες φορτίο.

Ο κοτσαδόρος πρέπει να αναγράφεται στην Έγκριση Τύπου του οχήματος, ώστε να είναι δυνατή η έκδοση άδειας έλξης από την αρμόδια υπηρεσία Μεταφορών.

17. Λειτουργικότητα, Αποδοτικότητα και Ασφάλεια :

Το όχημα να φέρει τις χαρακτηριστικές ενδείξεις του κατασκευαστή σε ειδική πινακίδα, όπως όνομα, τύπο, αριθμό σειράς, κλπ.

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

Το όχημα να παραδοθεί με τα ακόλουθα παρελκόμενα :

- Εφεδρικός τροχός τοποθετημένος σε ευχερή θέση ή κιτ επισκευής ελαστικών.
- Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη.
- Πυροσβεστήρα σύμφωνα με τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ.) (όπως θα ισχύει κατά την ημερομηνία έκδοσης άδειας κυκλοφορίας του οχήματος).
- Πλήρες φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών.
- Φορητό φακό LED
- Αντιολισθητικές Αλυσίδες
- Τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια για τη συντήρηση και καλή λειτουργία του οχήματος, για τον κινητήρα και το πλαίσιο στην Ελληνική γλώσσα ή την Αγγλική γλώσσα.

18. Διαστάσεις – Βάρη Οχήματος

Μήκος Οχήματος: τουλάχιστον 5.250 mm

Πλάτος Οχήματος: έως 2.000 mm.

Ύψος Οχήματος: έως 1.900 mm.

Μεταξόνιο: έως 3.300 mm.

Μικτό Βάρος: έως 3,5 tn .

Ωφέλιμο Φορτίο: τουλάχιστον 1 tn.

19. Καρότσα Οχήματος :

Μήκος Φορτώσεως: τουλάχιστον 1.500 mm

Πλάτος Φορτώσεως: τουλάχιστον 1.500 mm

Ύψος Φορτώσεως: τουλάχιστον 450 mm

20. Εδαφική ανοχή και κύκλος στροφής:

Εδαφική ανοχή: τουλάχιστον 220 mm

Κύκλος στροφής: έως 13 m.

Το όχημα για την εξυπηρέτηση των αναγκών της υπηρεσίας πολιτικής προστασίας του δήμου να φέρει τα εξής παρελκόμενα :

- Βασικός εξοπλισμός για άντληση υδάτων (φορητή υποβρύχια ή utility pump, σωληνώσεις, καλώδια).
- Σημεία πρόσδεσης εξοπλισμού & αντλιοσθητική επένδυση καρότσας.
- Ασύρματη επικοινωνία συμβατή με δίκτυο DMR Hytera Δήμου Χίου (VHF DMR Tier II).
- Φάροι LED, σειρήνες $\geq 100W$, περιμετρική σήμανση.
- Προβολείς LED 20.000–40.000 lumen
- Συρόμενο κάλυμμα καρότσας .

Επιπλέον μαζί με το όχημα θα παραδοθεί και κλαδοθρυμματιστής επί μονοαξονικού τροχήλατου ελκόμενου πλαισίου δυναμότητας μικροθρυμματισμού κλαδιών διαμέτρου τουλάχιστον 100 mm, το οποίο θα χρησιμοποιείται για μικροτεμαχισμό των φυτικών καταλοίπων (κλαδιά από κλαδέματα του Δήμου και των πολιτών) τα οποία συλλέγονται προς το σκοπό αυτό.

Ο κλαδοθρυμματιστής θα φέρεται επί μονοαξονικού τροχήλατου ελκόμενου πλαισίου, και θα δυναμοδοτείται από ενσωματωμένο κινητήρα βενζίνης τουλάχιστο 14 PS. Θα διαθέτει ταχέως περιστρεφόμενο σύστημα θρυμματισμού με μαχαίρια και σφυριά (έτσι ώστε η φθορά των μαχαιριών να μειώνεται στο ελάχιστο), και περιστρεφόμενη κατακόρυφη μεταλλική χοάνη απόρριψης του θρύμματος. Η χοάνη εισόδου των κλαδιών προς θρυμματισμό είναι υπό κλίση και έχει κωνικό σχήμα. Μπορεί να μικροθρυμματίσει συμπαγή κλαδιά διαμέτρου τουλάχιστον 100 mm αλλά και μικρότερα

Τα παρακάτω αναφερόμενα στοιχεία είτε αριθμητικά είτε με την έννοια της διαθεσιμότητας συστημάτων χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: Αυτά που έχουν την σημασία της ελάχιστης απαίτησης ή της μέγιστης επιτρεπτής τιμής κάποιου μεγέθους & μη εκπλήρωση η διαθεσιμότητά τους αποτελούν κριτήριο απόρριψης προσφοράς με συνέπεια να μην εξετάζεται καθόλου η οικονομική προσφορά Αυτά που η διαθεσιμότητά τους είναι προτίμηση ή επιθυμία της υπηρεσίας και η ύπαρξη τους ή η λειτουργική κατάσταση και ο βαθμός τεχνολογικής εξέλιξης και η ποιότητα τους, προσθέτουν βαθμούς στην τεχνική αξιολόγηση. Όπου αναφέρεται περίπου η απόκλιση δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από +/-5%

Τα κριτήρια αξιολόγησης / τεχνικής βαθμολόγησης των προσφορών αντιστοιχούν στις παρακάτω απαιτήσεις :

Πλαίσιο

Ο κλαδοθρυμματιστής πρέπει να είναι τοποθετημένος επάνω σε τρέιλερ υψηλής αντοχής (κατάλληλο για ταχύτητες μέχρι 80 km/h), με τροχούς και κατάλληλη σφαιρική εγκοπή (50 χιλ.) για την σύνδεση με τον αντίστοιχο κοτσαδόρο οχήματος.

Στο εμπρόσθιο τμήμα πρέπει να υπάρχει υψηλής αντοχής, ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ποδαρικό για την ασφαλή στήριξη και λειτουργία του τεμαχιστή ακόμη και όταν δεν είναι συνδεδεμένο με το όχημα. Το βάρος του μηχανήματος δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 500 kg. Το πλαίσιο του κλαδοθρυμματιστή θα διαθέτει Ευρωπαϊκή Έγκριση Τυπου για την κυκλοφορία του στην Ελλάδα.

Κινητήρας

Ο τεμαχιστής πρέπει να διαθέτει βενζινοκινητήρα, με ισχύ τουλάχιστον 14 PS. Η χωρητικότητα της δεξαμενής καυσίμου πρέπει να είναι τουλάχιστον 6 λίτρα.

Σύστημα τροφοδοσίας

Το σύστημα τροφοδοσίας του μηχανήματος με κλαδιά δένδρων θα αποτελείται από κατάλληλη χοάνη εισόδου και σύστημα προώθησης κλαδιών με ράουλο. Το πλάτος του ράουλου θα είναι τουλάχιστον 350 mm. Η χοάνη θα έχει πλάτος τουλάχιστον 500 mm και μήκος τουλάχιστον 500 mm προκειμένου να είναι εύκολη η τροφοδοσία του.

Η χοάνη τροφοδοσίας θα πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις έτσι ώστε να μπορεί να τεμαχίσει κλαδιά διαμέτρου έως και 100 mm κατ' ελάχιστον.

Θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη διάταξη ασφαλείας που θα επιτρέπει την απεμπλοκή των κλαδιών σε περίπτωση μπλοκαρίσματος ή αιφνίδιας βλάβης του τεμαχιστή κλαδιών.

Σύστημα θρυμματισμού

Το σύστημα θρυμματισμού των κλαδιών θα αποτελείται από ένα τύμπανο τεμαχισμού κατάλληλης διαμέτρου με τουλάχιστον τέσσερα (4) μαχαίρια κοπής κατασκευασμένα από χάλυβα υψηλής ποιότητας και τουλάχιστον δεκαέξι (16) σφυριά έτσι ώστε όταν τα κλαδιά είναι μικρής διαμέτρου να λειτουργούν τα σφυριά και αυτόματα όταν υπάρχουν κλαδιά μεγάλης διαμέτρου να λειτουργούν τα μαχαίρια. Ο τεμαχιστής κλαδιών θα έχει την δυνατότητα κοπής κλαδιών διαμέτρου έως 10 εκατοστά κατ' ελάχιστον. Το παραγόμενο μήκος των τεμαχισμένων κλαδιών (θρύμματα) θα κυμαίνεται περίπου στα 15 mm (για το 80% τουλάχιστον της ποσότητας του τεμαχισμένου υλικού) και η απόδοση του μηχανήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 9 m³/h τεμαχισμένου υλικού.

Σύστημα απόρριψης

Ο αγωγός απόρριψης των θρυμμάτων θα είναι τοξοειδής. Ο αγωγός απόρριψης θα αποτελείται από δύο (2) μέρη, το δε κάτω μέρος θα είναι στερεωμένο επί βάσεως με δυνατότητα περιστροφής στο οριζόντιο επίπεδο κατά τουλάχιστον 180°.

Το άνω μέρος του αγωγού θα λειτουργεί ως κλαπέτο μεταβλητής κλίσης για τον έλεγχο της βέλτιστης διεύθυνσης απόρριψης των τεμαχισμένων υλικών. Το ύψος του αγωγού εκτόξευσης θα είναι τουλάχιστον 1700 mm.

Διάφορα

Μαζί με την προσφορά θα κατατεθούν:

- Πιστοποιητικό CE μεταφρασμένο στην ελληνική
- Ενημερωτικά φυλλάδια και σχέδια του κατασκευαστή στα οποία να φαίνονται τα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά.

Δ. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

1. Εκπαίδευση

Ο διαγωνιζόμενος αναλαμβάνει την υποχρέωση, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, **με δικές του δαπάνες και με κατάλληλο τεχνικό προσωπικό**, να προβεί σε **επίδειξη σε λειτουργία** και να **εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδείξει ο Δήμος**, σε όλα τα θέματα λειτουργιών, χειρισμού, επισκευών, ρυθμίσεων και περιοδικής συντήρησης (service) **του οχήματος, του συνοδού εξοπλισμού άντλησης, καθώς και του ρυμουλκούμενου κλαδοτεμαχιστή** που προσφέρει.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στην εκπαίδευση για τον **ασφαλή χειρισμό του κλαδοτεμαχιστή**, τις διατάξεις ασφαλείας του (Emergency Stop), τη σωστή τροφοδοσία υλικού και τις διαδικασίες συντήρησης των κοπτικών μέσων (μαχαίρια/σφυριά).

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί **κατά την παράδοση του οχήματος** ή σε χρονικό διάστημα που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία και θα περιλαμβάνει τόσο **θεωρητικό** όσο και **πρακτικό σκέλος**, ανάλογα με τον εξοπλισμό του οχήματος.

Προς τούτο, ο υποψήφιος Ανάδοχος θα υποβάλει με την προσφορά του **Υπεύθυνη Δήλωση**, με την οποία θα δηλώνει ότι αναλαμβάνει την ανωτέρω επίδειξη και εκπαίδευση του προσωπικού του Δήμου.

Ο οικονομικός φορέας θα πρέπει να διαθέτει **πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015** (Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας), σε ισχύ και συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας και της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

2. Έκδοση πινακίδων

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει **πλήρη φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα **δικαιολογητικά, εγκρίσεις και πιστοποιήσεις** που προβλέπονται από την ισχύουσα **ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία**, τα οποία είναι απαραίτητα για την **έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων τόσο για το ημιφορτηγό όχημα όσο και για τον ρυμουλκούμενο κλαδοτεμαχιστή (ως ανεξάρτητο μηχάνημα ή ως ελκόμενο).**

Εξαιρούνται:

- τα παράβολα και τα τέλη που καταβάλλονται από τον κύριο/ιδιοκτήτη του οχήματος (Δήμο),
- καθώς και τυχόν δηλώσεις που, σύμφωνα με τη νομοθεσία, απαιτείται να υποβληθούν αποκλειστικά από τον Φορέα.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να **συνδράμει και να υποστηρίξει τον Φορέα**, όπου απαιτηθεί, καθ' όλη τη διαδικασία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας, παρέχοντας κάθε αναγκαίο τεχνικό ή διοικητικό στοιχείο.

Η **έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων** πραγματοποιείται από τον Δήμο.

3. Τεχνική Υποστήριξη, Έγγραφα Διαγωνισμού και Πιστοποιήσεις

Με την προσφορά τους οι οικονομικοί φορείς (υποψήφιοι Ανάδοχοι) υποχρεούνται να καταθέσουν τα ακόλουθα:

1. **Φυλλάδια τεχνικών χαρακτηριστικών και φωτογραφίες** από επίσημα ενημερωτικά φυλλάδια (προσπέκτους) που διατίθενται στην ελληνική αγορά, για το προσφερόμενο όχημα και τον εξοπλισμό του, στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
2. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι κατά την παράδοση του οχήματος θα προσκομισθεί η προβλεπόμενη **Έγκριση Τύπου**, ώστε να είναι εφικτή η ταξινόμησή του σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.
3. **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι το όχημα και ο εξοπλισμός του θα ανταποκρίνονται πλήρως στην ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και ότι ο Ανάδοχος θα παραδώσει, με δικά του έξοδα, **πλήρη και τακτοποιημένο φάκελο** με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας από τον Δήμο.
4. **Δήλωση ύπαρξης νόμιμης τεχνικής υποστήριξης**, Απαιτείται άδεια ηλεκτροκίνητου κινητού συνεργείου για άμεση επέμβαση χωρητικότητας 5 ατόμων και άνω.
5. **Υπεύθυνη δήλωση** εγγύησης καλής λειτουργίας τουλάχιστον για δύο (2) έτη για το πλήρες όχημα και τον εξοπλισμό, και παροχή εγγύησης για αντισκωριακή προστασία της δεξαμενής και του πλαισίου σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Η εγγύηση θα πρέπει να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Δήμου, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας.
6. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή ότι το διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών θα είναι μικρότερο από 30 ημέρες.
7. **Υπεύθυνη δήλωση** του προμηθευτή για τον τρόπο αντιμετώπισης των αναγκών συντήρησης/service. Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης θα γίνεται το πολύ εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την εγγραφή ειδοποίησης

περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) ημερολογιακών ημερών, με εξαίρεση περιπτώσεις αποδεδειγμένης καθυστέρησης λόγω ανωτέρας βίας (π.χ. απαγορευτικό απόπλου).

8. **Υπεύθυνη δήλωση** του κατασκευαστή του πλαισίου ή του επίσημου εισαγωγέα του πλαισίου στην Ελλάδα στην οποία θα δηλώνεται ότι θα καλύψει το Δήμο με ανταλλακτικά τουλάχιστον επί 10 έτη.
9. **Κατάλογο παραδόσεων & βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης.** Οι οικονομικοί φορείς πρέπει κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας πριν τη διενέργεια του διαγωνισμού, να έχουν παραδώσει τουλάχιστον πέντε (5) οχήματα μικτού βάρους τουλάχιστον 1 tn παρεμφερή οχημάτων (πυροσβεστικών – οχημάτων Πολιτικής Προστασίας, . Με την προσφορά να κατατεθεί κατάλογος παραδόσεων στον οποίο να αναφέρονται τα στοιχεία του Αγοραστή (Δημόσιου ή Ιδιωτικού τομέα, το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό, και ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας). Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι φορέας του Δημοσίου τομέα να κατατεθούν η σύμβαση και η σχετική Βεβαίωση ή Πρωτόκολλο Παραλαβής που έχει εκδοθεί από την κατά περίπτωση Αναθέτουσα Αρχή. Εάν αποδέκτης της προμήθειας είναι ιδιωτικός φορέας να κατατεθούν η σύμβαση, η βεβαίωση του αγοραστή, υπογεγραμμένη ψηφιακά από τον νόμιμο εκπρόσωπό του αγοραστή και στην οποία να αναφέρονται τα στοιχεία του, το αντικείμενο της προμήθειας, το ποσό, η θέση και ο χρόνος υλοποίησης της προμήθειας, καθώς και τα τιμολόγια αγοράς.
10. **Πιστοποιήσεις ISO:** Ο Ανάδοχος πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει πιστοποιητικά από διαπιστευμένο φορέα για τα κάτωθι:
 - ISO 9001:2015 (Διαχείριση Ποιότητας): Με πεδίο που περιλαμβάνει τη σχεδίαση, κατασκευή/διασκευή, εμπορία και συντήρηση ειδικών οχημάτων.
 - ISO 14001:2015 (Περιβαλλοντική Διαχείριση): Για τη διασφάλιση ορθής διαχείρισης αποβλήτων και υλικών.
 - ISO 45001:2018 (Υγεία & Ασφάλεια στην Εργασία): Για την ασφάλεια του προσωπικού κατά την κατασκευή και την εκπαίδευση.

4. Τόπος παράδοσης - έξοδα μεταφοράς

Τον ανάδοχο βαρύνουν τα έξοδα παράδοσης και μεταφοράς του υπό προμήθεια οχήματος στο χώρο του αμαξοστασίου του Φορέα, καθώς και τα τέλη ταξινόμησης αυτού (όχι τα έξοδα έκδοσης πινακίδων). Ο χρόνος παράδοσης δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **δώδεκα (12) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης. Να υποβληθεί σχετική Υπεύθυνη Δήλωση με τον προσφερόμενο χρόνο παράδοσης.

Το όχημα θα παραδοθεί πλήρως ολοκληρωμένο και συνοδευόμενο από **όλες τις απαιτούμενες εγκρίσεις, πιστοποιήσεις, δηλώσεις συμμόρφωσης και δικαιολογητικά,**

σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία, **ώστε να είναι απολύτως εφικτή και απρόσκοπτη η έκδοση άδειας κυκλοφορίας και πινακίδων από τον Δήμο.**

Η έκδοση της άδειας κυκλοφορίας και των πινακίδων πραγματοποιείται από τον Δήμο, **με ευθύνη του Αναδόχου ως προς την πληρότητα, ορθότητα και νομιμότητα του υποβαλλόμενου φακέλου.**

Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίσει για τον εξοπλισμό του οχήματος με την προβλεπόμενη από το νόμο σήμανση (περιμετρική κίτρινη λωρίδα, λογότυπο προγράμματος χρηματοδότησης, ονομασία του Φορέα χρήσης κλπ).

Ο Συντάξας

Νικόλαος Βορριάς
ΤΕ Τεχνολόγων Μηχ/κών Με Βαθμό Α

Χίος .../01/2026
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ.Υ
Δήμου Χίου

Μπουλάς Κων/νος
Μηχανικός Οικονομίας και Διοίκησης
με βαθμό Α΄



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Μελέτης 18/2026

**«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας
για την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον
Δήμο Χίου»**

Συγγραφή Υποχρεώσεων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΧΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΧΙΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αρ. Μελέτης 18/2026

«Προμήθεια Εξοπλισμού Πολιτικής Προστασίας

για την Αντιμετώπιση Φυσικών Φαινομένων στον

Δήμο Χίου»

ΣΥΓΓΡΑΦΉ ΥΠΟΧΡΕΨΕΩΝ

Άρθρο 1^ο - Αντικείμενο – Ισχύς Συγγραφής

Η παρούσα Συγγραφή Υποχρεώσεων καθορίζει τους γενικούς όρους, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα του Αναδόχου και της Αναθέτουσας Αρχής, που αφορούν την προμήθεια εξοπλισμού πολιτικής προστασίας, όπως αυτή περιγράφεται στα λοιπά τεύχη της μελέτης.

Οι όροι της παρούσας είναι **γενικοί και ενιαίοι** και εφαρμόζονται στο σύνολο των υπό προμήθεια ειδών, ανεξαρτήτως τύπου ή κατηγορίας.

Άρθρο 2^ο - Ισχύουσα Νομοθεσία

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ'εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- του Ν.4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022)
- του ν. 4314/2014 (Α' 265): «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις” και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
 - του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
 - του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
 - του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
 - του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
 - του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
 - του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
 - του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
 - του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
 - του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
 - του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
 - του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
 - της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
 - της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
 - των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
 - τα τεύχη της μελέτης και
 - τους όρους της διακήρυξης
- Σε περίπτωση ασυμφωνίας, **υπερισχύει η διακήρυξη.**

Άρθρο 3^ο - Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

1. Να παραδώσει τα είδη **καινούργια, αμεταχείριστα**, πλήρως συναρμολογημένα και έτοιμα για λειτουργία.
2. Να τηρεί τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης στο σύνολό τους.
3. Να αναλάβει **με δικές του δαπάνες** τη μεταφορά και παράδοση σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία.
4. Να παρέχει **εκπαίδευση και υποστήριξη** στο προσωπικό του Δήμου, όπου απαιτείται.
5. Να προσκομίσει όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά, εγκρίσεις και έγγραφα που προβλέπονται από την ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Άρθρο 4° - Τρόπος και χρόνος εκτέλεσης της προμήθειας

Η προμήθεια θα διεξαχθεί με ηλεκτρονικό ανοικτό διαγωνισμό σύμφωνα με τις διατάξεις του ν.4412/16.

Ο χρόνος παράδοσης των ειδών καθορίζεται στη διακήρυξη και στη σύμβαση. Η υπέρβασή του συνεπάγεται την επιβολή κυρώσεων σύμφωνα με τον Ν. 4412/2016.

Άρθρο 5° - Δικαιολογητικά συμμετοχής/Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν, τουλάχιστον και όπως θα καθοριστούν στην Διακήρυξη:

- α) Το ΕΕΕΣ, όπως προβλέπεται στις διατάξεις του ν. 4412/2016,
- β) Την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και στην παρούσα διακήρυξη,

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Τεχνικές Προδιαγραφές”, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται, για κάθε τμήμα για το οποίο οι υποψήφιοι Ανάδοχοι επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης.

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να συμπεριλάβουν στην τεχνική τους προσφορά όλα τα αναφερόμενα στοιχεία που αναφέρονται στον τεύχος “Τεχνικές Προδιαγραφές” για κάθε ένα από τα τμήματα για τα οποία επιθυμούν να υποβάλλουν προσφορά.

Άρθρο 6° - Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: **Βάσει τιμής.**

Άρθρο 7° - Εγγυήσεις συμμετοχής

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των υπό προμήθεια ειδών.

Για την κατάθεση προσφοράς για ένα ή περισσότερα από τα υπό προμήθεια είδη, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής θα είναι ποσοστό 2% επί της καθαρής αξίας του ενδεικτικού προϋπολογισμού των προσφερόμενων ειδών. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

Άρθρο 8° - Προθεσμία και τρόποι εκτέλεσης–παραλαβής της προμήθειας- “Έκπτωση του Αναδόχου

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά μέσα στην προθεσμία που αναγράφεται στην τεχνική περιγραφή από την υπογραφή της σύμβασης σε χώρο που θα υποδειχθεί από τον Δήμο. Τα έξοδα μεταφοράς και παράδοσης βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται τουλάχιστον με τους ακόλουθους τρόπους:

- Έλεγχος νομιμοποιητικών εγγράφων
- Μακροσκοπικός έλεγχος
- Μηχανική εξέταση
- Πρακτική δοκιμασία
- Κάθε άλλος τρόπος που θεωρηθεί αναγκαίος κατά τη διάρκεια της παραλαβής
- Σημειώνεται ότι για την οριστική παραλαβή του κάθε οχήματος είναι αναγκαία η προσκόμιση όλων τα απαραίτητα έγγραφα & δικαιολογητικά προκειμένου να εκδοθεί απρόσκοπτα η νόμιμη άδεια κυκλοφορίας του οχήματος στην Ελλάδα από το Φορέα. Ο Δήμος υποχρεούται να συνεργαστεί με τον εκάστοτε ανάδοχο για την έκδοση των απαραίτητων εγγράφων.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

Άρθρο 9^ο - Απόρριψη συμβατικών υλικών-Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 10^ο - Εγγύηση καλής λειτουργίας

Ο χρόνος εγγύησης μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτού, καθορίζεται από τον προσφέροντα και δεν μπορεί να είναι από το χρόνο που ορίζεται στην επιμέρους μελέτη (αν δεν αναφέρεται στην προσφορά του προμηθευτή τότε αυτή απορρίπτεται ως απαράδεκτη).

Ο Ανάδοχος παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους, εκτός αν ορίζεται μεγαλύτερη από τις τεχνικές προδιαγραφές ή την προσφορά.

Κατά το χρόνο αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να επισκευάζει ή αντικαθιστά τα τμήματα του εξοπλισμού που θα παρουσιάσουν βλάβη ή φθορά εκτός αν αυτά θεωρούνται αναλώσιμα (π.χ. φίλτρα, λαμπτήρες, κ.λ.π.) ή αν η βλάβη οφείλεται σε κακό χειρισμό ή ακραίους εξωγενείς παράγοντες.

Άρθρο 11^ο - Τρόπος πληρωμής-φόροι-τέλη-κρατήσεις

Η πληρωμή της αξίας των υλικών, θα γίνει μετά τη διενέργεια της προσωρινής και οριστικής παραλαβής, με την έκδοση εξοφλητικού λογαριασμού (τιμολόγιο) και την κατάθεση όλων των απαραίτητων δικαιολογητικών στην Οικονομική Υπηρεσία του Δήμου.

Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, βαρύνεται με όλους τους φόρους, τέλη και κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα εξόφλησης της σύμβασης εκτός του Φ.Π.Α.

Άρθρο 12° - Επικαιροποίηση τεχνικών προδιαγραφών κατά την εκτέλεση της σύμβασης

Εφόσον, μετά τη σύναψη της σύμβασης έχουν αντικατασταθεί, από τον κατασκευαστή, κάποια εκ των προσφερόμενων αγαθών με νεότερα είδη/ μοντέλα / εκδόσεις, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή πρόταση επικαιροποίησης, η οποία υπόκειται στην έγκριση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο της πρότασης επικαιροποίησης, τα αγαθά που θα αντικαταστήσουν εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν πρέπει είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερθέντα. Εφόσον εγκριθεί η πρόταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τα επικαιροποιημένα αγαθά αντί των αρχικά προσφερθέντων, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Ο χρόνος παράδοσης των επικαιροποιημένων αγαθών, όπως έχει οριστεί στα υπόλοιπα τεύχη της σύμβαση, εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

Άρθρο 13° - Ποινικές Ρήτρες – Κυρώσεις

Σε περίπτωση μη τήρησης των συμβατικών υποχρεώσεων, εφαρμόζονται οι προβλεπόμενες από τον Ν. 4412/2016 κυρώσεις, συμπεριλαμβανομένων ποινικών ρητρών και της έκπτωσης του Αναδόχου.

Άρθρο 14° - Ανταλλακτικά

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέτει απόθεμα ανταλλακτικών για την κάλυψη των συνήθων απαιτήσεων του οχήματος – μηχανήματος για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 10 ετών.

Να ανταποκρίνεται εγκαίρως σε αιτήματα συντήρησης ή αποκατάστασης βλαβών.

Ο Συντάξας

Νικόλαος Βορριάς
ΤΕ Τεχνολόγων Μηχ/κών Με Βαθμό Α

Χίος .../01/2026
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δ/σης Τ.Υ
Δήμου Χίου

Μπουλάς Κων/νος
Μηχανικός Οικονομίας και Διοίκησης
με βαθμό Α΄