



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

**ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΕΠΙΔΑΣ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:**  
**22.000,00€ με το Φ.Π.Α.**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:**

- (1) ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**
- (2) ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- (3) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
- (4) ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**
- (5) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΛΕΠΙΔΑΣ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ”

### Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια μιας καινούριας και αμεταχείριστης, από το ελεύθερο εμπόριο, λεπίδας αποχιονισμού προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες της Δ/σης Τεχνικών Έργων για τον καθαρισμό του επαρχιακού οδικού δικτύου από χιονοπτώσεις.

Η συγκεκριμένη προμήθεια έχει προϋπολογιστεί στα 22.000,00 € συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α 24% και θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα.

Οι σχετικές πιστώσεις για την προμήθεια της λεπίδας αποχιονισμού είναι οι ακόλουθες:

A/A	Κ.Α.Ε.	ΠΟΣΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%
1	03.072.1321.01	22.000,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>22.000,00€</b>

### Ε Ν Δ Ε Ι Κ Τ Ι Κ Ο Σ Π Ρ Ο Ψ Π Ο Λ Ο Γ Ι Σ Μ Ο Σ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ευρώ )	ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ )
1	ΛΕΠΙΔΑ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ	ΤΕΜ	1	17.741,94 €	17.741,94 €
ΣΥΝΟΛΟ					17.741,94 €
ΦΠΑ 24%					4.258,06 €
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>22.000,00 €</b>

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΠΙΔΑΣ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ

Η λεπίδα θα αποτελείται από την **πλάκα προσαρμογής** (κατασκευής σύμφωνα με προδιαγραφές DIN), η οποία θα βιδώνεται μόνιμα στην ήδη υπάρχουσα πλάκα προσαρμογής του οχήματος, και την κυρίως λεπίδα. Το σύστημα προσάρτησης της λεπίδας στην πλάκα προσαρμογής πρέπει να προσφέρει ταχεία προσαρμογή και θα πρέπει αυτή η εργασία να υλοποιείται από ένα άτομο.

Η λεπίδα αποχιονισμού πρέπει να είναι **ύψους** τουλάχιστον 1000 mm, με συνολικό **μήκος** από 3400 mm έως 3600 mm και, **γωνία κλίσεως** ως προς τον κατά μήκος άξονα 30° τουλάχιστον. Το **βάρος** της λεπίδας χωρίς τη πλάκα προσαρμογής πρέπει να είναι τουλάχιστον 900 kg.

Η λεπίδα πρέπει να διαθέτει σύστημα ασφαλείας, το οποίο θα αποτελείται από υδραυλικές μπουκάλες με υποβοήθηση αζώτου και θα επιτρέπει την στιγμιαία ανάκληση της λεπίδας, όταν κατά την κίνηση συναντήσει «κρυμμένο» εμπόδιο επί του οδοστρώματος, όπως π.χ. διαχωριστικά λωρίδων κυκλοφορίας (μάτια της γάτας).

Επίσης, τα άκρα της λεπίδας θα φέρουν ένθετα από πολυουρεθάνη για την αποφυγή πρόσκρουσης σε εμπόδια (στηθαία, πεζοδρόμια κ.λ.π.).

Η λεπίδα στο κάτω μέρος, όπου εφάπτεται με το έδαφος, πρέπει να φέρει **λάμα απόξεσης** από χάλυβα (400 HB) ύψους 200 mm περίπου και πάχος 20 mm, καθ' όλο το μήκος της λεπίδας, για την αντιμετώπιση πεπιεσμένου χιονιού και πάγου.

Ο αποχιονισμός πρέπει να εκτελείται με απόλυτη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα ακόμη και με μεγάλες ταχύτητες.

Οι κινήσεις της λεπίδας θα γίνονται από **υδραυλικό σύστημα** τριών (3) λειτουργιών - έξι (6) σωληνώσεων με μπουκάλα αζώτου (το οποίο θα συνδεθεί με την ήδη υπάρχουσα μιζαντλία 24 V).

Η λεπίδα θα πρέπει να φέρει ανεξάρτητο **σύστημά φωτισμού** (LED) στα δύο άκρα της, για την αναγνώριση της θέσης του παρελκόμενου κατά τον νυχτερινό αποχιονισμό, το οποίο θα ενεργοποιείται από την καμπίνα του οδηγού. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερα σε μέγεθος για να μην εμποδίζουν την ορατότητα του οδηγού.

Η λεπίδα θα πρέπει να φέρει **σημαία σήμανσης** στα δύο άκρα της, καθώς και σήματα σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Επίσης, το παρελκόμενο πρέπει ακόμη να είναι εφοδιασμένο με **προφυλακτήρα εκτόξευσης χιονιού (κατασκευασμένο από χάλυβα)** και **προστατευτικό κάλυμμα από καουτσούκ**, τα οποία θα είναι τοποθετημένα σε όλο το μήκος της λεπίδας, ώστε να μην

εμποδίζεται η ορατότητα του οδηγού-χειριστή από τους στροβιλισμούς του χιονιού ακόμη και στις μέγιστες ταχύτητες αποχιονισμού.

Απαιτούνται και ειδικά **πέδιλα εναπόθεσης** της λεπίδας στο χώρο στάθμευσης όταν δεν χρησιμοποιείται, ώστε να είναι έτοιμη για την παραλαβή της από το όχημα όταν χρειαστεί.

**Η λεπίδα πρέπει να είναι κατάλληλη για την τοποθέτηση σε όχημα 400 HP, επί ποινή αποκλεισμού.**

## **ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

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

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια μιας καινούργιας και αμεταχειρίστης λεπίδας αποχιονισμού για καθαρισμό του επαρχιακού οδικού δικτύου από χινοπτώσεις.

### **Άρθρο 2<sup>ο</sup> : Χρόνος παράδοσης.**

Ο χρόνος παράδοσης της λεπίδας αποχιονισμού δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος των εκατό (100) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται. Παρόλα αυτά μπορεί να υπάρξει παράβαση κατά ρητή συμφωνία και των δύο μερών για εξαιρετικές περιπτώσεις μόνο.

### **Άρθρο 3<sup>ο</sup> : Τόπος παράδοσης.**

Η παράδοση της λεπίδας αποχιονισμού θα γίνει με φροντίδα και έξοδα του αναδόχου στο χώρο του αμαξοστασίου της Π.Ε. Καστοριάς. Η δαπάνη μεταφοράς βαρύνει εξολοκλήρου τον ανάδοχο.

### **Άρθρο 4<sup>ο</sup> : Παραλαβή.**

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

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

### **Άρθρο 5ο : Ποιότητα, Καταλληλότητα και Αξιοπιστία**

Η λεπίδα αποχιονισμού απαραίτητως θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικά διασφάλισης ποιότητας της διεθνούς σειράς ISO 9001, καθώς και σήμα ασφαλείας CE.

## **Άρθρο 9<sup>ο</sup> : Εγγύηση & Τεχνική Υποστήριξη.**

Η λεπίδα αποχιονισμού θα συνοδεύεται από εγγύηση Καλής Λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών. Ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής.

Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει τεχνική εξυπηρέτηση εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών, και με δική του φροντίδα και δαπάνη να αντικαθιστά κάθε εξάρτημα που θα αποδειχθεί ελαττωματικό ή θα υποστεί βλάβη λόγω κακής κατασκευής, σε όλο το χρονικό διάστημα που ισχύει η εγγύηση Καλής Λειτουργίας.

Ο προμηθευτής υποχρεούται κατά την κατάθεση της οικονομικής προσφοράς να συμπεριλάβει όλα τα απαραίτητα κατά την κρίση του Τεχνικά Φυλλάδια.

Καστοριά, /09/2019  
Η Συντάξασα

Καστοριά, /09/2019  
Η Προϊσταμένη  
Τμήματος Συγκ/κών Έργων

Καστοριά, /09/2019  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ & ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ  
Ο Δ/ντής

Χρυσούλα Ευσταθιάδου  
Πολιτικός Μηχ/κός ΤΕ με Α' β

Βασιλική Σιδηροπούλου  
Πολ. Μηχ/κός με Α' β

Αθανάσιος Βεκιάρης  
Πολ. Μηχ/κός με Α' β.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡ/ΝΤΟΣ & ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

“ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ  
ΛΕΠΙΔΑΣ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ”

**Ε Ν Τ Υ Π Ο Π Ρ Ο Σ Φ Ο Ρ Α Σ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (ευρώ )	ΔΑΠΑΝΗ (ευρώ )
1	ΛΕΠΙΔΑ ΑΠΟΧΙΟΝΙΣΜΟΥ	ΤΕΜ	1		
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Προσφέρων  
(Σφραγίδα –  
Υπογραφή)

Ημερομηνία:.....