

20DIAB000013092 2020-09-18



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ



ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2)
ΑΜΙΓΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ
ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη»
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης
(ΕΤΠΑ)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 70.000,00€
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ: 5045579
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.: 2020ΣΕ27510050
CPV: [34144900-7], [34100000-8]

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή - Προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια δύο (2) αμιγώς ηλεκτροκίνητων επιβατικών αυτοκινήτων, καθώς και δύο (2) σταθμών φόρτισης με τον απαραίτητο εξοπλισμό φόρτισης.

ΓΕΝΙΚΑ

Η Τεχνική περιγραφή αυτή αφορά την προμήθεια:

1. Δύο (2) αμιγώς ηλεκτροκίνητων επιβατικών αυτοκινήτων, μηδενικών εκπομπών ρύπων, μπαταριών ιόντων λιθίου, μορφής I.X., πεντάθυρων, πέντε (5) θέσεων και «κυβισμού» τουλάχιστον 35KWh έκαστο, με κίνηση στους εμπρός τροχούς. Το χρώμα τους θα είναι επιλογής της Υπηρεσίας.
2. Δύο (2) σταθμών φόρτισης συμβατών με τα ανωτέρω αυτοκίνητα, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη φόρτισή τους, ανάλογα με τις απαιτήσεις. Οι σταθμοί θα περιλαμβάνουν τον απαραίτητο εξοπλισμό/εξαρτήματα προστασίας και εύρυθμης λειτουργίας προκειμένου να ισχύουν οι εγγυήσεις της κατασκευάστριας εταιρείας των αυτοκινήτων. Στο απαραίτητο εξοπλισμό φόρτισης συμπεριλαμβάνονται και τρία (3) αποσπώμενα καλώδια φόρτισης κατάλληλων προδιαγραφών για τη διασύνδεση μεταξύ των αυτοκινήτων και των σταθμών.

1. ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ

α. Σύστημα κίνησης

Να κινείται με ηλεκτροκινητήρα ισχύος τουλάχιστον 90kW και ροπής τουλάχιστον 200Nm.

Η κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος να μην υπερβαίνει τις 220Wh/km (WLTP).

Η μέγιστη αυτονομία του αυτοκινήτου να είναι τουλάχιστον 230km σε συνδυασμένο - μεικτό κύκλο (WLTP) και 300km σε κύκλο πόλης (WLTP).

β. Σύστημα φόρτισης

Να διαθέτει ενσωματωμένο φορτιστή, ο οποίος θα τροφοδοτεί ενσωματωμένη συστοιχία μπαταριών ιόντων λιθίου που θα έχουν χωρητικότητα τουλάχιστον 35kWh. Να διαθέτει δυνατότητα ταχυφόρτισης και η υποδοχή του καλωδίου φόρτισης να είναι Τύπου 2 (Type 2-IEC 62196).

γ. Σύστημα μετάδοσης

Το κιβώτιο ταχυτήτων να είναι αυτόματο.

δ. Σύστημα διεύθυνσης

Το σύστημα διεύθυνσης να είναι με υποβοήθηση.

ε. Σύστημα πέδησης

Τα φρένα εμπρός να είναι (αεριζόμενοι) δίσκοι και πίσω ταμπούρα ή δίσκοι.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



Επίσης να διαθέτει μηχανικό χειρόφρενο (πεντάλ) ενεργοποιούμενο στους οπίσθιους τροχούς.

στ. Συστήματα οδηγικής ευστάθειας

Να διαθέτει όλα τα σύγχρονα συστήματα οδηγικής ευστάθειας (κατ' ελάχιστο: ηλεκτρονικό έλεγχο ευστάθειας, σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών, σύστημα υποβοήθησης πέδησης, σύστημα ελέγχου πρόσφυσης, σύστημα κατανομής πέδησης κ.λπ.).

ζ. Τροχοί

Να έχει τέσσερις (4) τροχούς κίνησης, με ζάντες ακτίνων αλουμινίου ή χυτές, και να φέρει και έναν εφεδρικό τροχό (ρεζέρβα), κατάλληλο για το αυτοκίνητο.

η. Ανάρτηση

Η εμπρόσθια ανάρτηση να είναι με γόνατα MacPherson, ενώ η οπίσθια ανάρτηση να είναι ημιάκαμπτου άξονα ή πολλαπλών συνδέσμων.

θ. Αμάξωμα

Το αμάξωμα των αυτοκινήτων θα διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Να διαθέτει τουλάχιστον 4 θύρες
- Το συνολικό μήκος να είναι μεγαλύτερο των 4150 mm
- Το συνολικό πλάτος χωρίς τους καθρέπτες να είναι μεγαλύτερο των 1700 mm.
- Το μεταξόνιο να μην είναι μικρότερο από 2500mm.
- Ο χώρος αποσκευών να είναι μεγαλύτερος των 300lt.
- Το απόβαρο να μην είναι μεγαλύτερο των 2.000kg.

ι. Εξοπλισμός

Επιπλέον των ανωτέρω, να διαθέτει τον κάτωθι εξοπλισμό:

Εξωτερικό:

- Καθρέπτες ηλεκτρικά ρυθμιζόμενοι
- Φώτα ημέρας
- Θερμαινόμενο πίσω τζάμι

Εσωτερικό:

- Ψηφιακή οθόνη τουλάχιστον 6"
- Ποδοστάτης οδηγού
- Αλεξήλια οδηγού-συνοδηγού
- Λαβές οροφής
- Φως καμπίνας εμπρός/πίσω
- Φως χώρου αποσκευών
- Αεραγωγοί εμπρός
- Αποθηκευτικός χώρος στις πόρτες
- Προσκέφαλα καθισμάτων



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



- Κάθισμα οδηγού με ρύθμιση ύψους

Άνεση:

- Κλιματισμός
- Αυτόματο πιλότο (π.χ. Cruise Control)
- Ηλεκτρικά παράθυρα εμπρός
- Κρύσταλλα με προστασία UV
- Κεντρικό κλείδωμα με τηλεχειρισμό
- Τιμόνι με ρύθμιση ύψους

Ασφάλεια:

- Προβολείς ομίχλης εμπρός
- Κάμερα Πίσω Θέασης
- Αισθητήρες παρκαρίσματος
- Αερόσακο οδηγού/συνοδηγού, πλευρικούς
- Ζώνες ασφαλείας εμπρός/ πίσω
- Immobilizer
- Φώτα πέδησης ανάγκης
- Πίσω φως ομίχλης
- Ήχος προειδοποίησης για πεζούς
- Υποβοήθηση εκκίνησης σε ανωφέρεια

Ηχοσύστημα:

- Ηχεία: τουλάχιστον τέσσερα (4)
- Κεραία οροφής
- Πλοήγηση
- AM/FM

κ. Εγγυήσεις

1. Τουλάχιστον 4-ετή στα μέρη της ηλεκτρικής μετάδοσης.
2. Αντιδιαβρωτική προστασία του οχήματος τουλάχιστον για δέκα (10) έτη.
3. Γενική εγγύηση μηχανικών μερών για τουλάχιστον δύο (2) έτη.
4. Εγγύηση μπαταριών ιόντων λιθίου για τουλάχιστον επτά (7) έτη.

λ. Συντήρηση (Service)

Σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της κατασκευάστριας εταιρείας στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

μ. Χρόνος παράδοσης

Οκτώ (8) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

ν. Τόπος παράδοσης

Κτίριο Διοίκησης, Πανεπιστημιούπολη Κομοτηνής. Κατά την παράδοση θα πρέπει να γίνει λεπτομερής επίδειξη και εκπαίδευση των οδηγών.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2014-2020
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



2. ΣΤΑΘΜΟΙ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται δύο (2) σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικού αυτοκινήτου, με δυνατότητα εγκατάστασης επί τοίχου ή πυλώνα (pillar), μικρών εξωτερικών διαστάσεων, σχεδιασμένοι για εγκατάσταση σε εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο, αδιάβροχοι, στιβαρής κατασκευής, φιλικούς προς το χρήστη που να διαθέτουν τις εξής τεχνικές προδιαγραφές:

- Τύπος φορτιστή Type 2- Mode 3
- Εξωτερικό περίβλημα από πλαστικό (π.χ. ABS) ή μέταλλο, στιβαρής κατασκευής ανθεκτικό σε μηχανικές καταπονήσεις, στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV) και σε ακραίες περιβαλλοντολογικές συνθήκες
- προστασίας IP54 / IK10
- Μέγιστου βάρους 20kg
- Εναλλασσόμενου ρεύματος AC τριών φάσεων (3P+N+PE)
- 400VAC $\pm 10\%$ ή 230VAC $\pm 10\%$
- Μέγιστης έντασης ρεύματος (είσοδος – έξοδος): 32A
- Μέγιστης ισχύος (έξοδος): 32A Μονοφάσικη 7,4 kW / 32A Τριφασική 22kW
- Κατάλληλοι για θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -30 °C έως +45 °C
- Να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα προστασίας, όπως ρελέ διαρροής (RCD) τύπου A ή B, μικροαυτόματους και σύστημα προστασίας από υπερτάσεις
- Τύπου προστασίας από ηλεκτροπληξία Class II
- Να διαθέτουν φωτεινή ένδειξη φόρτισης
- Να διαθέτουν τουλάχιστον μία (1) υποδοχή καλωδίου φόρτισης Type 2 βάσει IEC 62196-2, έκαστος, με ηλεκτρονικά επικοινωνίας και ασφαλείας βάσει IEC 61851 (Δύναται να διαθέτουν ενσωματωμένο καλώδιο φόρτισης μήκους τουλάχιστον 4m, έκαστος)
- Να διαθέτουν σύστημα ασύρματης ή ενσύρματης επικοινωνίας (π.χ. Ethernet/Wi-Fi/GSM/3G)
- Να διαθέτουν σήμανση συμμόρφωσης CE
- Να ικανοποιούν τα πρότυπα IEC 61851-1/IEC 61851-22
- Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 9001
- Θα είναι απόλυτα συμβατός με τα ηλεκτροκίνητα αυτοκίνητα, όπως περιεγράφηκαν παραπάνω και με τα καλώδια φόρτισης που αναφέρονται παρακάτω
- Θα είναι εγκεκριμένοι από την κατασκευάστρια εταιρεία των ηλεκτροκίνητων αυτοκινήτων

Επίσης στην προμήθεια θα συμπεριλαμβάνονται και συνολικά τρία (3) αποσπώμενα καλώδια φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων συμβατών τόσο με τα οχήματα όσο και με τους σταθμούς φόρτισης Τύπου: Type 2 (σύμφωνα IEC 62196-2) - αρσενικό σε Type 2 -θηλυκό, 32 A τριφασικό, μήκους τουλάχιστον 4m, προστασίας IP54, που να διαθέτουν σήμανση συμμόρφωσης CE.

Για όλα τα παραπάνω ισχύει η ποινή αποκλεισμού όσον αφορά τα κατώτερα όρια που έχουν τεθεί.

Στην τιμή προσφοράς συμπεριλαμβάνονται τα έξοδα ταξινόμησης, πινακίδων, μεταφορικών έως τον τόπο παράδοσης, τελών κυκλοφορίας κ.λπ. και γενικά όλα τα έξοδα για την κυκλοφορία των αυτοκινήτων.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2020 ΔΙΑΒΟΥΣΑ 2020 09 18
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΛΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



Όλα τα ανωτέρω να συνοδεύονται από τα αντίστοιχα εγχειρίδια λειτουργίας στην ελληνική γλώσσα.

Υποχρεωτική η προσκόμιση προσπέκτους με τις προσφορές.

Κομοτηνή, 27-06-2019

Ο Συντάξας

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήματος Μελετών

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Η Αν. Προϊσταμένη της ΔΤΕ του ΔΠΘ

Ηλίας Ζήσης
Μηχανολόγος Μηχανικός

Τριαντάφυλλος Γλένης
Πολιτικός Μηχανικός


Ελένη Βατσιτσιή
Πολιτικός Μηχανικός



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2020 ΔΙΑΒΟΗ00013092 2020-09-18
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
**ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ**
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΡΑΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΕΡΓΟ: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2)
ΑΜΙΓΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ
ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών,
Περιβάλλον και Αειφόρος
Ανάπτυξη»
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης
(ΕΤΠΑ)

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 70.000,00€
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ ΟΠΣ: 5045579
ΚΩΔ. ΠΡΑΞΗΣ Σ.Α.: 2020ΣΕ27510050
CPV: [34144900-7], [34100000-8]

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο
Περιφερειακής Ανάπτυξης

2020DIAB000013092 2020-09-18
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2014-2020»



ΓΕΝΙΚΑ

Η προμήθεια θα χρηματοδοτηθεί από πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης κατά 80%, μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» σύμφωνα με την Απόφαση Ένταξης της Πράξης «ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ Π. ΤΣΑΛΔΑΡΗ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΥΟ (2) ΑΜΙΓΩΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ» με Κωδικό ΟΠΣ 5045579. Ο φορέας χρηματοδότησης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) με κωδικό Σ.Α. 2751 και ο ενάρθρος της πράξης είναι 2020ΣΕ27510050.

Η θετική γνώμη της ΕΥΔ ΥΜΕΠΕΡΑΑ ή η τεκμαιρόμενη θετική γνώμη για τη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης αποτελεί όρο για τη χρηματοδότηση της πράξης. Η συνολική εκτιμώμενη αξία των συμβάσεων ανέρχεται στο ποσό των 70.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 56.451,61€ + ΦΠΑ: 13.548,39€).

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής ανά είδος. Προσφορές μπορούν να κατατίθενται για το σύνολο της υπό ανάθεση προμήθειας ή και για μέρος των υπό προμήθεια ειδών (αλλά για το σύνολο της ζητούμενης ποσότητας ανά είδος). Προσφορές που υποβάλλονται για μέρος της ζητούμενης ανά είδος ποσότητας θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Είδος	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΟ
1	Ηλεκτροκίνητο όχημα 4+1 θέσεων με ελάχιστη αυτονομία 250km	2	26.903,30	53.806,60
2	Σταθμός φόρτισης (τριφασικός)	2	1.000,00	2.000,00
3	Καλώδιο Φόρτισης (τριφασικό 32A)	3	215,00	645,00
ΣΥΝΟΛΟ				56.451,60
ΠΡΟΣ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ				0,01
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				56.451,61
ΦΠΑ 24%				13.548,39
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				70.000,00

Κομοτηνή 27-6-2019

Ο Συντάξας

Ηλίας Ζήσης
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ο Αν. Προϊστάμενος
Τμήματος Μελετών

Τριαντάφυλλος Γλένης
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη της ΔΤΕ του ΔΠΘ

Ελένη Βατσιτσιά
Πολιτικός Μηχανικός