

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΣΤΑΘΜΩΝ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ**(ΥΠΟΕΡΓΟ 2 ΠΡΑΞΗΣ 6004638)****προϋπολογισμός 14.220,00€ χωρίς ΦΠΑ (με ΦΠΑ 17.632,80€)**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή έχει σκοπό να καλύψει την ανάγκη γρήγορης φόρτισης (AC) των ηλεκτροκίνητων οχημάτων της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, για την προμήθεια από το εμπόριο σταθμών φόρτισης ηλεκτροκίνητων οχημάτων.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Οι σταθμοί θα καλύψουν τις ανάγκες φόρτισης των ηλεκτροκίνητων οχημάτων που θα προμηθευτεί η ΜΕΘ.	ΝΑΙ		
2	Γενικά, τύπος, μέγεθος Οι σταθμοί φόρτισης θα είναι σταθεροί επιτοίχιοι/επιδαπέδιοι. Θα πρέπει να είναι καινούργιοι και αμεταχείριστοι. Θα τοποθετηθούν σε κατάλληλες θέσεις στα παρακάτω ενδεικτικά σημεία (πιθανή/προβλέπεται η αλλαγή σημείου τοποθέτησης): Στο νέο κτίριο της ΠΚΜ επί της οδού 26ης Οκτωβρίου 64. Στο κτίριο της ΠΚΜ Βασ. Όλγας 198 Στο κτίριο της ΠΚΜ Στρωμνίσης 53 Θα δοθούν τα ακόλουθα στοιχεία : Τύπος , μοντέλο Έκδοση Εξοπλισμού Θα κατατεθεί το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
	Τα χαρακτηριστικά των φορτιστών			

<p>3</p>	<p>Θα είναι ως κάτωθι:</p> <p>Ο σταθμός λειτουργεί ως σημείο επαναφόρτισης υψηλής ισχύος και θα καλύπτει τις ανάγκες της ΚΥΑ 42863/438/2019(ΦΕΚ 2040/Β/04-06-2019)</p> <p>Κάθε σταθμός φόρτισης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτισης δύο , τουλάχιστον, οχημάτων. Η ισχύς ανά σημείο φόρτισης θα είναι 22 kVA (AC).</p> <p>Θα διαθέτει ρευματοδότες φόρτισης με τους παρακάτω τρόπους:</p> <p>Αποδεκτή μέθοδος φόρτισης είναι η μέθοδος Φόρτισης 3 (Mode 3 AC Charging).</p> <p>Ο σταθμός φόρτισης θα πρέπει να διαθέτει δύο (2) τριφασικούς ρευματοδότες τύπου "Type 2" κατά IEC 62196-2.</p> <p>Οι σταθμοί φόρτισης θα λειτουργούν με τριφασική παροχή ρεύματος (50Hz, 400V).</p> <p>Θα έχει τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά:</p> <p>προστασία IP54 ή ανωτέρω και θα μπορεί να εγκατασταθεί σε εξωτερικούς χώρους.</p> <p>Προστασία από μηχανική πρόσκρουση IK10 (αντιβανδαλιστική).</p> <p>Θα διαθέτει πιστοποίηση CE και RoHS. Σύνδεση με τριφασική παροχή (3P+N+PE).</p> <p>Ενσωματωμένη προστασία υπερέντασης, Τύπου C , 40 A για κάθε ρευματοδότη.</p> <p>Ενσωματωμένο διαφορικό ρελέ προστασίας Τύπου A, 40 A με</p>	<p>NAI</p>		
-----------------	---	------------	--	--

<p>ονομαστικό ρεύμα διαρροής που δεν θα υπερβαίνει τα 30 mA AC με αυτόματη επαναφορά για κάθε ρευματοδότη.</p> <p>Ενσωματωμένο κύκλωμα έκτακτης διακοπής λειτουργίας (Emergency Stop) με κουμπί ανά στύλο φόρτισης.</p> <p>Μηχανισμό διαμοιρασμού της διαθέσιμης ισχύος μεταξύ των ρευματοδοτών κατά την διάρκεια ταυτόχρονης φόρτισης δύο οχημάτων.</p> <p>Φόρτιση με σύνδεση καλωδίου.</p> <p>Μηχανισμό ασφάλισης του καλωδίου κατά την διάρκεια φόρτισης.</p> <p>Θύρα συντήρησης, ασφαλιζόμενη με κλειδαριά.</p> <p>Θερμοκρασίες λειτουργίας κατ' ελάχιστον -25 οC έως μέγιστο +50 οC.</p> <p>Οθόνη με πληροφορίες φόρτισης κλπ.</p> <p>Κάθε ρευματοδότης θα διαθέτει καπάκι προστασίας.</p> <p>Δυνατότητα επένδυσης εξωτερικών επιφανειών των σταθμών φόρτισης με εικαστικό και λογότυπα της ΠΚΜ.</p> <p>Οπτικές ενδείξεις λειτουργίας μέσω LED που να υποδεικνύουν την κατάσταση λειτουργίας του (operating status) με πληροφορίες φόρτισης.</p> <p>Μέτρηση δεδομένων κατανάλωσης ενέργειας και αποστολής αυτών.</p> <p>Εγχειρίδιο του εξοπλισμού κι εγκατάστασης στην Ελληνική Γλώσσα.</p> <p>Θύρα συντήρησης, ασφαλιζόμενη με κλειδαριά.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
--	------------	--	--

	Εγγύηση καλής εκτέλεσης λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών.			
4	<p>Συμβατή με το πρωτόκολλο Open Charge Point Protocol (OCPP), έκδοση 1.6.</p> <p>Δυνατότητα παρακολούθησης, ελέγχου και άντλησης δεδομένων από τους σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών</p> <p>Δυνατότητα επεξεργασίας σε πραγματικό χρόνο μεγάλου αριθμού δεδομένων που θα προέρχονται από τους σταθμούς φόρτισης.</p> <p>Δυνατότητα εντοπισμού προβλημάτων στη λειτουργία των σταθμών φόρτισης και αναφορών για τη λειτουργία τους.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας και άντλησης αναλυτικών στατιστικών αναφορών σε αρχείο σε μορφή .csv ή άλλο αντίστοιχης μορφής.</p> <p>Δυνατότητα διαχείρισης χρηστών, σταθμών φόρτισης, συνδέσεων περιαγωγής, εγγραφής και διαγραφής χρηστών των σταθμών, χρέωσης και τιμολόγησης υπηρεσιών φόρτισης.</p> <p>Δυνατότητα ελεγχόμενης πρόσβασης χρηστών μέσω χρήσης RFID.</p>	NAI		
5	<p>Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη.</p> <p>Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία έκδοσης της αδείας).</p>	NAI		
6.1	Εγγύηση καλής λειτουργίας (ορίζεται η εργοστασιακή εγγύηση και καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).	NAI		

6.2	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή, μεταφέρεται με έξοδα της προμηθεύτριας εταιρείας.	NAI		
6.3	Εγγύηση παροχής ανταλλακτικών Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση).	NAI		
6.4	Δωρεάν οι πρώτες προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις / service (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά), οι οποίες θα καλύπτουν τουλάχιστον τα προσφερόμενα έτη εγγύησης καλής λειτουργίας.	NAI		
6.5	Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης να γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών (θα ισχύει και μετά το πέρας της εγγύησης).	NAI		
6.6	Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο από τον Κατασκευαστή και Εγκαταστάσεις παροχής Service.	NAI		
6.7	Κάθε έξοδο για την πλήρη παράδοση και έντεχνη εγκατάσταση των σταθμών φόρτισης αναφέρθηκε παραπάνω, συμπεριλαμβάνεται στην Οικονομική Προσφορά και τις υποχρεώσεις του Αναδόχου για την πλήρη παράδοση των σταθμών.	NAI		
6.8	Τοποθέτηση εμφανούς πληροφοριακής πινακίδας 2 Χ1,5 ή 2Χ1 μέτρων σε έκαστο σημείο σταθμό φόρτισης με ανεξίτηλη σήμανση με τον τίτλο « Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας – Σταθμός Φόρτισης Ηλεκτροκίνητων οχημάτων κτλ.», καθώς και τη σχετική ανεξίτηλη σήμανση περί συγ/σης της πράξης από το ΕΣΠΑ, σύμφωνα με τον Επικοινωνιακό Οδηγό ΕΠ ΠΚΜ 2014-2020.	NAI		

6.9	Χρόνος παράδοσης και εγκατάστασης σταθμών φόρτισης.	ΝΑΙ		
6.10	Παρουσίαση των σταθμών φόρτισης εκπαίδευση των αρμόδιων στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής από εκπρόσωπο του αναδόχου.	ΝΑΙ		
7	<p>Εγκατάσταση</p> <p>Οι προϋποθέσεις σύνδεσής τους με το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας του Δ.Ε.Δ.Δ.Η.Ε. ΑΕ διέπονται από το εκάστοτε ισχύον θεσμικό πλαίσιο περί ηλεκτροδοτήσεων. Για την έναρξη της διαδικασίας για τη σύνδεση και λειτουργία σταθμών φόρτισης Η/Ο, εφαρμόζεται το άρθρο 27 του ν. 4710/2020.</p> <p>Για την εγκατάσταση των απαραίτητων ηλεκτρολογικών διατάξεων και συσκευών για την επαναφόρτιση Η/Ο ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 27 του ν. 4710/2022 (Α' 142).</p>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΕΠΙΒΑΤΙΚΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΝΝΕΑ (9) ΘΕΣΕΩΝ**(ΥΠΟΕΡΓΟ 3 ΠΡΑΞΗΣ 6004638)****προϋπολογισμός 79.319,35€ (με ΦΠΑ 98.356,00€)**

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει σκοπό να καλύψει τις βασικές απαιτήσεις των Υπηρεσιών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, για την προμήθεια από το εμπόριο επιβατικού αυτοκινήτου εννέα (9) θέσεων, συμπεριλαμβανομένου του οδηγού.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΠΡΟΣΦΟΡΑ		
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	<p>Σκοπός – Γενικές Απαιτήσεις Το προσφερόμενο όχημα να είναι απολύτως καινούργιο, αμεταχείριστο πρόσφατης κατασκευής (όχι πέραν του έτους). Το όχημα θα είναι κλειστό, τύπου VAN, ελαφρού τύπου με κίνηση στους δυο τροχούς (4X2), ικανό να κινείται με ευκολία εντός και εκτός δρόμου και να μεταφέρει εννέα (9) άτομα συμπεριλαμβανομένου του οδηγού.</p> <p>Θα είναι γνωστού κατασκευαστή, διεθνούς και αναγνωρισμένου τύπου με εκτεταμένο δίκτυο εγκαταστάσεων για επισκευές και ανταλλακτικά.</p> <p>Θα δοθούν τα στοιχεία :</p> <ul style="list-style-type: none">•Τύπος και μοντέλο οχήματος.•Έκδοση τύπου- έκδοση Εξοπλισμού.•Χώρα κατασκευής.•Θα κατατεθεί πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 & 14001 του κατασκευαστή. <p>Το μικτό βάρος του οχήματος να είναι</p>	ΝΑΙ		

	τουλάχιστον 2.700Kg, και μέγιστη Ταχύτητα οχήματος τουλάχιστον 155Km/h. Το συνολικό μήκος του οχήματος να είναι τουλάχιστον 5.200mm και το μεταξόνιό του τουλάχιστον 3.200mm.			
1.1	Τεχνικά φυλλάδια / prospectus, στην Ελληνική γλώσσα κατά προτίμηση ή στην Αγγλική, του προσφερόμενου οχήματος, όπου θα φαίνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά.	ΝΑΙ		
1.2	Έγκριση τύπου	ΝΑΙ		
1.3	Πιστοποιητικά/ CE	ΝΑΙ		
2	Πλαίσιο			
2.1	<p>Οι διαστάσεις του οχήματος, τα βάρη κατά άξονα και τα λοιπά κατασκευαστικά στοιχεία τους πρέπει να πληρούν τις υπάρχουσες διατάξεις ώστε να είναι δυνατή η σύννομη κυκλοφορία του στην Ελλάδα.</p> <p>Το πλαίσιο θα είναι απολύτως καινούργιο, πρόσφατης κατασκευής, κυκλοφορίας τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό, σύγχρονης τεχνολογίας. Το πλαίσιο του οχήματος θα πρέπει να είναι έτσι κατασκευασμένο ώστε να αντέχει σε καταπονήσεις όπως κάμψη, κρούση, στρέψη κλπ. Το πλαίσιο θα φέρει πλήρεις τροχούς μετά ελαστικών, κατάλληλου αριθμού και διαστάσεων.</p> <p>Ο προσφερόμενος τύπος πλαισίου είναι κατασκευασμένος για την μεταφορά ωφέλιμου φορτίου περίπου 900 kg τουλάχιστον και παρέχει την δυνατότητα για άνετη και ασφαλή κίνηση εντός και εκτός οδοστρώματος σε δύσκολες συνθήκες λειτουργίας.</p>	ΝΑΙ		
	Χρώμα αμαξώματος:			

2.2	Λευκό με περιμετρική κίτρινη λωρίδα την τοποθέτηση ανεξίτηλης ΚΙΤΡΙΝΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΗΣ ΛΩΡΙΔΑΣ κατά μήκος των οχημάτων (με την αναγραφή: «Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας- ΥΠΗΡΕΣΙΑ της ΠΚΜ- Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης/ή κ.α» αντίστοιχα) καθώς και τη σχετική ανεξίτηλη σήμανση περί συγ/σης της πράξης από το ΕΣΠΑ.	ΝΑΙ		
3	Θάλαμος Επιβατών - Καμπίνα Οδηγού			
3.1	<p>Ο χώρος επιβατών (καμπίνα) θα είναι εξ' ολοκλήρου χαλύβδινος.</p> <p>Θα φέρει δυο πλευρικές θύρες εφοδιασμένες με δοκούς πλευρικής πρόσκρουσης.</p> <p>Στο πίσω μέρος θα φέρει πλαϊνή συρόμενη πόρτα για την είσοδο και την έξοδο των επιβατών στη δεξιά.</p> <p>Η διαρρύθμιση των καθισμάτων στο πίσω μέρος θα είναι σε δύο σειρές. 2η σειρά: Κάθισμα σε διάταξη 2/3 - 1/3 ανακλινόμενο. 3η σειρά: Ενιαίο ανακλινόμενο κάθισμα. Συνολικά εννέα (9) επιβάτες συμπεριλαμβανομένου του οδηγού.</p>	ΝΑΙ		
3.2	Οι θύρες θα φέρουν ηλεκτρικούς υαλοπίνακες ασφαλείας.	ΝΑΙ		
3.3	Ο θάλαμος επιβατών θα φέρει άριστη θερμική και ακουστική μόνωση και θα είναι εξοπλισμένη με εσωτερική επένδυση άριστης ποιότητας παρέχοντας άνεση, ασφάλεια και ανθεκτικότητα.	ΝΑΙ		
3.4	Θα διαθέτει ηλεκτρομαγνητικές κλειδαριές (με ή χωρίς τηλεχειρισμό).	ΝΑΙ		
3.5	Στο εμπρόσθιο μέρος, θα φέρει κάθισμα οδηγού και ενιαίο κάθισμα για δυο (2) συνοδηγούς.	ΝΑΙ		
	Το όχημα θα φέρει κλιματισμό, με			

3.6	επιπλέον μονάδα για τις πίσω σειρές επιβατών και με δυνατότητα χειρισμού από τους επιβάτες που θα εξασφαλίζουν ιδανική και άνετη εσωτερική θερμοκρασία.	NAI		
3.7	Το όχημα θα διαθέτει σύγχρονο σύστημα με αερόσακους οδηγού και συνοδηγού. Επίσης φέρει πλευρικούς αερόσακους εμπρός.	NAI		
3.8	Αυτόματη λειτουργία προβολέων και εμπρός υαλοκαθαριστήρων, Προβολείς ομίχλης Πρίζα 12V στις πίσω σειρές επιβατών LED φώτα ημέρας Κονσόλα οροφής με ενδείξεις και φώτα ανάγνωσης Αλεξήλια οδηγού και συνοδηγού Πλαφονιέρα στις πίσω σειρά καθισμάτων με φώτα ανάγνωσης και φωτισμό στο χώρο αποσκευών, Χειρολαβές οροφής για τον συνοδηγό και χειρολαβές οροφής.	NAI		
4	Βάρη			
4.1	Ως ωφέλιμο φορτίο ορίζεται η μέγιστη τεχνικά αποδεκτή μάζα έμφορτου οχήματος μείον την μάζα του οχήματος έτοιμου προς λειτουργία, πού σύμφωνα με το Παράρτημα I της Οδηγίας 70/220/ΕΟΚ, περιλαμβάνει υγρά, εργαλεία, εφεδρικό τροχό και οδηγό 75 kg.	NAI		
5	Κινητήρας			
5.1	Ο κινητήρας του οχήματος είναι σύγχρονης αντιρρυπαντικής τεχνολογίας Euro 6 και πληροί τις σχετικές διατάξεις της κοινοτικής νομοθεσίας και τα σχετικά ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, στάθμης θορύβου και λοιπά χαρακτηριστικά.	NAI		
	Το όχημα είναι εξοπλισμένο με υδρόψυκτο τετράχρονο τετρακύλινδρο πετρελαιοκινητήρα			

5.2	αμέσου ψεκασμού Direct Injection, τεχνολογίας Common Rail, εξοπλισμένο με στροβιλοσυμπιεστή (TURBOCHARGER) και intercooler συνολικού κυβισμού έως 2.000cc. Η μέγιστη υποδύναμη του κινητήρα είναι να είναι τουλάχιστον 85kW.	NAI		
5.3	Το σύστημα παροχής καυσίμου θα είναι εφοδιασμένο με αντλία/ες οι οποία/ες θα διατηρούν το σύστημα παροχής καυσίμου υπό πίεση. Το σύστημα αυτό, μαζί με τον σύγχρονο σχεδιασμό της νεροπαγίδας του φίλτρου καυσίμου και των σωληνώσεων θα αποτρέπουν τον κίνδυνο παγώματος του καυσίμου.	NAI		
6	Σύστημα Μετάδοσης κίνησης			
6.1	Κιβώτιο ταχυτήτων Το όχημα φέρει μηχανικό κιβώτιο ταχυτήτων με τουλάχιστον πέντε (5) ταχύτητες εμπροσθοπορείας και μία (1) όπισθεν. Γίνεται αποδεκτό και ηλεκτρονικά ελεγχόμενο κιβώτιο συνεχούς μεταβαλλόμενης σχέσης (αυτόματο ή ημιαυτόματο κιβώτιο με σειριακό επιλογέα) ή κιβώτιο διπλού συμπλέκτη.	NAI		
6.2	Συμπλέκτης Να είναι ενός (1) δίσκου, ξηρού τύπου και να λειτουργεί κατά προτίμηση υδραυλικά ή μηχανικά, ή διπλού συμπλέκτη ξηρού ή υγρού τύπου.	NAI		
6.3	Διαφορικό Ο εμπρόσθιος άξονας θα είναι εξοπλισμένος με σύγχρονο διαφορικό με κωνικού οδοντωτούς τροχούς.	NAI		
7	Ηλεκτρικό Σύστημα Το ηλεκτρικό σύστημα του οχήματος θα είναι κατάλληλο για τη λειτουργία, κυκλοφορία και ασφαλή οδήγηση του αυτοκινήτου. Η τάση του ηλεκτρικού	NAI		

	κυκλώματος θα είναι 12 V.			
8	<p>Ενδεικτικές λυχνίες & όργανα πίνακα</p> <p>Να υπάρχουν ενδεικτικά στο θάλαμο οδήγησης οι κάτωθι ενδείξεις: Στροφών κινητήρα. Ταχύτητας οχήματος σε χλμ/ώρα,. Ποσότητας καυσίμου. Θερμοκρασίας ψυκτικού κινητήρα. Ελλιπούς φόρτισης συσσωρευτή. 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 κλπ. Προειδοποιητική λυχνία για τις βλάβες του συστήματος των αερόσακων. Προειδοποιητική λυχνία για βουλωμένο φίλτρο καυσίμου. Προειδοποιητική λυχνία ζώνης οδηγού. Ενδεικτική λυχνία προθερμάνσεων. Ένδειξη ποσότητας νερού στην υδατοπαγίδα.</p>	ΝΑΙ		
9	Τροχοί / Ελαστικά			
9.1	Το όχημα θα φέρει μονούς χαλύβδινους τροχούς με τάσι ή ελαφρύ κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής ίδιων διαστάσεων στον εμπρός και στον πίσω άξονα.	ΝΑΙ		
9.2	Τα ελαστικά είναι ακτινωτού τύπου (Radial), χωρίς αεροθαλάμους (tubeless) καινούργια και διαστάσεων τουλάχιστον 215/65 R16. Το όχημα επιτρέπει την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση όλων των τύπων αντιολισθητικών αλυσίδων. Η ημερομηνία κατασκευής των ελαστικών να μην υπερβαίνει τους οκτώ (8) μήνες από την ημερομηνία παραλαβής των οχημάτων.	ΝΑΙ		
	Ένας πλήρης εφεδρικός τροχός θα βρίσκεται τοποθετημένος σε ειδική			

9.3	<p>βάση στο πίσω μέρος του οχήματος. 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.</p>	NAI		
10	<p>Σύστημα Ανάρτησης</p> <p>Το σύστημα ανάρτησης του οχήματος θα είναι βαρέως τύπου και σχεδιασμένο για να μεταφέρει ωφέλιμο φορτίο περίπου 900kg. Η εμπρόσθια ανάρτηση να είναι ανεξάρτητη με γόνατα Mac Pherson με αντιστρεπτική δοκό και αμορτισέρ. Η οπίσθια ανάρτηση να αποτελείται από τριγωνικά υστερούντα ψαλίδια ανάρτησης.</p>	NAI		
11	<p>Σύστημα Διεύθυνσης</p> <p>Το σύστημα διεύθυνσης του οχήματος να είναι αριστερής διάταξης σύμφωνα με την οδηγία 70/311 * 1999/ και να φέρει υποβοηθούμενη κρεμαγιέρα.</p>	NAI		
12	<p>Συστήματα πέδησης</p> <p>Το σύστημα πέδησης ικανοποιεί τις προϋποθέσεις της οδηγίας 71/320 *2002/78 και περιλαμβάνει πέδη πορείας και στάθμευσης. Το σύστημα πέδησης του οχήματος είναι ανεξάρτητο, υδραυλικό, διπλού κυκλώματος. Το κύριο σύστημα πέδησης να επενεργεί σε όλους τους τροχούς του οχήματος. Οι μπροστινοί τροχοί να φέρουν από ένα αεριζόμενο δισκόφρενο. Οι πίσω τροχοί να φέρουν δισκόφρενα. Το όχημα φέρει σύστημα αντιμπλοκαρίσματος τροχών A.B.S</p>	NAI		

	καθώς και σύστημα, ESP, ASR και EBV. Ρυμούλκηση Το όχημα να φέρει σύμφωνα με την οδηγία 77/389 * 96/64 ένα άγκιστρο ρυμούλκησης στην εμπρόσθια πλευρά κατάλληλο για τη ρυμούλκησης του σε περίπτωση βλάβης.			
13	Σύστηματα Ασφάλειας			
13.1	Τα οχήματα θα είναι εξοπλισμένα με όλα τα προβλεπόμενα συστήματα ασφαλείας για πρόληψη ατυχημάτων και προστασίας εργαζομένων, σύμφωνα με τις ελληνικές και διεθνείς διατάξεις.	ΝΑΙ		
13.2	<p>Τα συστήματα χειρισμού των οχημάτων θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα και κατασκευασμένα έτσι, ώστε να προλαμβάνεται η δημιουργία επικίνδυνων καταστάσεων και ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να αντικαθίστανται στις συνθήκες καταπόνησης κατά τη λειτουργία τους και στις εξωτερικές καιρικές συνθήκες • Να μην δημιουργούνται επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση λογικού σφάλματος στους χειρισμούς. • Τα όργανα χειρισμού θα πρέπει να είναι σαφώς ορατά και αναγνωρίσιμα και να φέρουν κατάλληλη σήμανση. • Η τοποθέτηση των οργάνων χειρισμού θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε ο χειρισμός τους να μη δημιουργεί συμπληρωματικούς κινδύνους. • Η διάταξη τοποθέτησης των οργάνων χειρισμού επί του οχήματος θα είναι τέτοια, ώστε ο χειριστής να μπορεί από την κύρια θέση του χειρισμού να βεβαιώνεται ότι δεν 	ΝΑΙ		

	υπάρχουν εκτιθέμενα άτομα στις επικίνδυνες ζώνες.			
14	<p>Εκπαίδευση – Επίδειξη Λειτουργίας</p> <p>Μετά την παράδοση των οχημάτων και σε χρονικό διάστημα που θα καθοριστεί από κοινού, ο ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την επίδειξη της λειτουργίας των οχημάτων και την εκπαίδευση του προσωπικού, οδηγών και τεχνικών στην έδρα της Υπηρεσίας.</p>	ΝΑΙ		
15	Παρελκόμενα			
15.1	<p>Το αυτοκίνητο πρέπει να παραδοθεί με τα παρακάτω παρελκόμενα:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Σειρά εργαλείων σε κατάλληλη εργαλειοθήκη που να προσδιορίζονται αναλυτικώς σε κατάσταση, γρύλος, τάκοι κ.ά. •Πυροσβεστήρα κατά 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. 	ΝΑΙ		
15.2	<p>Τα απαραίτητα έντυπα για την συντήρηση, επισκευή και καλή λειτουργία των οχημάτων. Οι προσφορές για τα οχήματα θα πρέπει να συνοδεύονται επί ποινή αποκλεισμού από ολική εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους χωρίς περιορισμό χιλιομέτρων ή/και ωρών λειτουργίας και από τα απαραίτητα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή, κατά προτίμηση στην Ελληνική. Ο ανάδοχος θα πρέπει να εγγυηθεί γραπτώς για την κάλυψη των οχημάτων σε ανταλλακτικά πάσης φύσεως για τουλάχιστον δέκα (10) έτη γνήσια ή εφάμιλλα.</p>	ΝΑΙ		

15.3	Όλα τα έγγραφα που απαιτούνται (εγκρίσεις τύπου από την αρμόδια υπηρεσία κλπ) για την καταχώρηση και την έκδοση της νόμιμης άδειας κυκλοφορίας από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Με την παράδοση των οχημάτων, με ποινή να μη γίνει η παραλαβή τους, θα κατατεθεί η έγκριση τύπου του οχήματος που εκδίδει το αρμόδιο Υπουργείο.	NAI		
15.4	Πινακίδες του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων χρώματος πορτοκαλί, στις οποίες θα αναγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του αυτοκινήτου (όχι συμβατικός), με ενέργειες και έξοδα του αναδόχου.	NAI		
15.5	Λωρίδα κίτρινου χρώματος, πλάτους δέκα εκατοστών του μέτρου (10 cm) στη μέση περίπου του αμαξώματος, παράλληλα με προς το έδαφος καθώς και τη σχετική ανεξίτηλη σήμανση περί συγ/σης της πράξης από το ΕΣΠΑ, σύμφωνα με τον Επικοινωνιακό Οδηγό ΕΠ ΠΚΜ 2014-2020. Ένδειξη και στις δύο (2) πλαϊνές πλευρές του αυτοκινήτου ολόκληρου του τίτλου της υπηρεσίας στην οποία ανήκει.	NAI		
16	Τεχνική Υποστήριξη και Κάλυψη			
16.1	Ο Προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι παρέχει τις εξής εγγυήσεις (ως χρόνος έναρξης των εγγυήσεων ορίζεται η ημερομηνία έκδοσης της αδειάς).	NAI		
16.2	Εγγύηση για τα μηχανικά μέρη τουλάχιστον 3 έτη.	NAI		
16.3	Εγγύηση καλής λειτουργίας (ορίζεται η εργοστασιακή εγγύηση και καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό).	NAI		
	Στο διάστημα της εγγύησης οι βλάβες να αποκαθίστανται στην έδρα του			

16.4	Αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατό σε κεντρικό συνεργείο του Προμηθευτή εφόσον το όχημα είναι δυνατό να κινηθεί ασφαλώς, διαφορετικά να μεταφέρεται με έξοδα της προμηθεύτριας εταιρείας.	NAI		
16.5	Εγγύηση παροχής ανταλλακτικών για 10 έτη (υπεύθυνη δήλωση).	NAI		
16.6	Δωρεάν οι πρώτες προγραμματισμένες πλήρεις συντηρήσεις / service (εργασία, αναλώσιμα, ανταλλακτικά), οι οποίες θα καλύπτουν τουλάχιστον τα προσφερόμενα έτη εγγύησης καλής λειτουργίας. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ενός ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥΣ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ της ΠΚΜ.	NAI		
16.7	Διάστημα παράδοσης των ζητούμενων κάθε φορά ανταλλακτικών (υπεύθυνη δήλωση).	NAI		
16.8	Η ανταπόκριση του συνεργείου συντήρησης / αποκατάστασης να γίνεται το πολύ εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την εγγραφή ειδοποίηση περί βλάβης και η έντεχνη αποκατάσταση το πολύ εντός είκοσι (20) εργάσιμων ημερών.	NAI		
16.9	Οδική βοήθεια για τρία έτη	NAI		
16.10	Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο από τον Κατασκευαστή και Εγκαταστάσεις παροχής Service.	NAI		
17	Παράδοση Μηχανήματος			
17.1	Η τελική παράδοση του οχήματος να γίνει στην έδρα του Αγοραστή δηλ. στις εγκαταστάσεις της ΠΚΜ με έξοδα του Αναδόχου.	NAI		
17.2	Το όχημα θα παραδοθεί με έγκριση τύπου στην Ελλάδα και τα απαραίτητα έγγραφα για την έκδοση των κρατικών πινακίδων.	NAI		
17.3	Τα έξοδα για το Ειδικό τέλος ταξινόμησης συμπεριλαμβάνονται στην Οικονομική Προσφορά και τις	NAI		

	υποχρεώσεις του Αναδόχου.			
17.4	Τα Έξοδα έκδοσης πινακίδων συμπεριλαμβάνονται στην Οικονομική Προσφορά και τις υποχρεώσεις του Αναδόχου.	ΝΑΙ		
17.5	Τα Έξοδα διαχείρισης και διεκπεραίωσης συμπεριλαμβάνονται στην Οικονομική Προσφορά και τις υποχρεώσεις του Αναδόχου.	ΝΑΙ		
17.6	Κάθε έξοδο για την πλήρη παράδοση των οχημάτων που δεν αναφέρθηκε παραπάνω συμπεριλαμβάνεται στην Οικονομική Προσφορά και τις υποχρεώσεις του Αναδόχου για την πλήρη παράδοση των οχημάτων.	ΝΑΙ		
17.7	Τοποθέτηση επί εκάστου οχήματος ανεξίτηλων αυτοκόλλητων σημάτων με τον τίτλο « Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας – ΥΠΗΡΕΣΙΑ της ΠΚΜ - ΠΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ/ή κτλ., στις δύο πλευρές του αυτοκινήτου, καθώς και τη σχετική ανεξίτηλή σήμανση περί συγ/σης της πράξης από το ΕΣΠΑ, σύμφωνα με τον Επικοινωνιακό Οδηγό ΕΠ ΠΚΜ 2014-2020.	ΝΑΙ		
17.8	Χρόνος παράδοσης οχημάτων (12 μήνες από την υπογραφή της Σύμβασης).	ΝΑΙ		
17.9	Παρουσίαση του οχήματος/εκπαίδευση των αρμόδιων στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής από εκπρόσωπο του αναδόχου.	ΝΑΙ		