



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  
Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Πληροφορίες : Β. Γιανκούλης  
Τηλ: 231331 8805  
e-mail: v.giankoulis@thessaloniki.gr

Αρ. μελέτης : 23/2022

«Προμήθεια αντιολισθητικών αλυσίδων χιονιού για τα οχήματα – μηχανήματα του Δήμου Θεσσαλονίκης»

Προϋπολογισμός : 195.639,76 με ΦΠΑ 24%

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΓΕΝΙΚΑ

Σε εφαρμογή της υπ' αριθμ. Δ30/Δ5α/73567/11-03-2022 Απόφασης του Υφυπουργού Υποδομών & Μεταφορών με θέμα «Εφοδιασμός των οχημάτων με αντιολισθητικές αλυσίδες ή άλλα ανάλογα αντιολισθητικά μέσα» (ΦΕΚ Β' 1144/14-03-2022) και σε συνέχεια της υπ' αριθμ. 257249/15-09-2022 εντολής σύνταξης μελέτης του Αντιδημάρχου Καθαριότητας & Ανακύκλωσης, το Τμήμα Μελετών της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης & Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής Οικονομίας προέβη στην προμήθεια αντιολισθητικών αλυσίδων χιονιού για τα οχήματα του στόλου του Δήμου Θεσσαλονίκης.

Στη σύνταξη της παρούσας μελέτης λήφθηκε υπόψη το από 31/3/2022 μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του προϊστάμενου της Διεύθυνσης Καθαριότητας & Μηχανικών Μέσων, με το οποίο γνωστοποιήθηκαν στο Τμήμα Μελετών της Διεύθυνσης Ανανακύκλωσης & Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής Οικονομίας τα οχήματα – μηχανήματα έργου για τα οποία πρέπει βάσει της προαναφερόμενης απόφασης να προβλεφθεί η προμήθεια αντιολισθητικών αλυσίδων. Ακολούθως, με τα από 23/8/2022 και 25/8/2022 μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του Τμήματος Διαχείρισης & Κίνησης Οχημάτων της Διεύθυνσης Καθαριότητας & Μηχανικών Μέσων επικαιροποιήθηκαν οι ανάγκες σε αντιολισθητικές αλυσίδες εξαιρώντας οχήματα που έχουν τεθεί εκτός χρήσης και προσθέτοντας αντίστοιχα νέα οχήματα, τα οποία πρόσφατα προμηθεύτηκε ο Δήμος Θεσσαλονίκης.

## 2. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Οι κατηγορίες οχημάτων – μηχανημάτων έργου για τις οποίες προορίζονται οι αντιολισθητικές αλυσίδες χιονιού είναι οι ακόλουθες:

1. Απορριματοφόρα αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων – 87 οχήματα.
2. Απορριματοφόρα αποκομιδής ανακυκλώσιμων απορριμμάτων – 16 οχήματα.
3. Φορτηγά μεταφοράς ανοικτών κάδων («αλυσιδάκια / γάντζοι») – 8 οχήματα.
4. Φορτηγά μεταφοράς κλειστών απορριματοκιβωτίων 30 m<sup>3</sup> με ρυμουλκούμενο – 13 οχήματα.
5. Ανοιχτά φορτηγά συλλογής ογκώδων απορριμμάτων («δορυφορικά») – 19 οχήματα.
6. Φορτηγά καλαθοφόρα – 7 μηχανήματα.
7. Φορτηγά μεταφοράς ύδατος (υδροφόρες – βυτιοφόρα) – 16 οχήματα.
8. Λεωφορεία – 10 οχήματα.
9. Φορτηγά με ανατρεπόμενη καρότσα – 14 οχήματα.
10. Φορτηγά με σταθερή (μη ανατρεπόμενη) καρότσα – 25 οχήματα.
11. Διπλοκάμπινα φορτηγά – 9 οχήματα.
12. Φορτηγά ψυγεία («παγωνιέρες») – 2 οχήματα.
13. Φορτηγάκια κλειστά («κλούβες») – 14 οχήματα.
14. Φορτηγό κλειστό (κινητή βιβλιοθήκη) – 1 όχημα.
15. Φορτηγά γερανοφόρα – 9 οχήματα.
16. Επιβατικά – 29 οχήματα.
17. Σάρωθρα – 15 μηχανήματα.
18. Καδοπλυντήρια – 3 μηχανήματα.
19. Μηχανήματα έργου (φορτωτές): 15 μηχανήματα.

20. Μηχανήματα έργου (διάφορα): 4 μηχανήματα.

Σύνολο οχημάτων: 316.

Ο τύπος καθώς και οι διαστάσεις των ελαστικών όλων των προαναφερόμενων οχημάτων (ανά τύπο οχήματος) παρατίθενται αναλυτικά στο συνημμένο παράρτημα 1 ενώ στο παράρτημα 2 παρατίθεται αθροιστικά το σύνολο των αντιολισθητικών αλυσίδων ανά είδος (τύπο αλυσίδας) βάσει της διάστασης του εκάστοτε ελαστικού.

Επιπροσθέτως, ο πίνακας του συνημμένου παραρτήματος 2 περιλαμβάνει τις βασικές τεχνικές προδιαγραφές των αναγραφόμενων τύπων αντιολισθητικών αλυσίδων, τις οποίες οφείλουν απαρέγκλιτα να συμπληρώσουν οι διαγωνιζόμενοι και να συμπεριλάβουν στην τεχνική προσφορά τους. **Τεχνική προσφορά που δεν περιλαμβάνει τον παραπάνω πίνακα πλήρως συμπληρωμένο δε θα αξιολογείται και θα απορρίπτεται.**

### 3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ

Οι προσφερόμενες αλυσίδες θα πρέπει απαρέγκλιτα:

- a) Να είναι χαλύβδινες (σκληρυμένος χάλυβας), ενισχυμένες για βαριά επαγγελματική χρήση, πλήρως γαλβανισμένες.
- b) Για τις οχήματα μεικτού βάρους έως 3,5 tn (κατηγορίες οχημάτων M1, N1, O1 και O2) θα πρέπει απαρέγκλιτα να πληρούν τις προδιαγραφές των διεθνών προτύπων EN 16662-1-2020 και ÖNORM V5117:2007 (ή μεταγενέστερο) ή ισοδύναμου & ισότιμου (θα κατατεθούν απαραιτήτως τα σχετικά πιστοποιητικά, τα οποία πρέπει να έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης).
- c) Για τις οχήματα μεικτού βάρους άνω των 3,5 tn (κατηγορίες οχημάτων N2, N3, M2, M3, O3 και O4) θα πρέπει απαρέγκλιτα να πληρούν τις προδιαγραφές του διεθνούς προτύπου ÖNORM V5119:2008 (ή μεταγενέστερο) ή ισοδύναμου & ισότιμου (θα κατατεθούν απαραιτήτως τα σχετικά πιστοποιητικά, τα οποία πρέπει να έχουν εκδοθεί από αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης).

Όλες οι αλυσίδες θα πρέπει να είναι στριφτές ή ίσιες και να έχουν σχήμα ρόμβου (πλεκτή) για καλύτερη πρόσφυση και αντοχή. Ειδικότερα όσον αφορά στις διπλές αλυσίδες της διάστασης 315/80R22,5 δύναται να είναι και σχήματος τύπου σκάλας. Γενικά η σχεδίαση της αλυσίδας θα είναι τέτοια που θα επιτρέπει τη χρησιμοποίησή της και από τις δύο πλευρές, για τη διασφάλιση μεγαλύτερης διάρκειας ζωής.

Το σφίξιμο της αλυσίδας θα γίνεται με γάντζους.

Οι προσφορές των διαγωνιζομένων θα περιλαμβάνουν τεχνική περιγραφή καθώς και τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών των αντιολισθητικών αλυσίδων ενώ θα αναφέρουν απαραιτήτως και τον χρόνο παράδοσης.

### 4. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

- Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας: Οι κατασκευαστικοί οίκοι των προσφερόμενων αλυσίδων θα πρέπει να διαθέτουν ISO 9001:2015, επικυρωμένο φωτοαντίγραφο του οποίου θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην προσφορά των διαγωνιζομένων.
- Κριτήρια χρηματοοικονομικής επάρκειας: Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει:
  - Να έχουν μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2019, 2020, 2021) μεγαλύτερο ή ίσο από το 150% του προϋπολογισμού της μελέτης (χωρίς τον ΦΠΑ) – Η εν λόγω απαίτηση αποδεικνύεται με την κατάθεση αντιγράφων ισολογισμών των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων (για όσους έχουν υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμού) ή φορολογικών δηλώσεων (E1, E3, E5 ή N) της επιχείρησης, ανάλογα με το είδος αυτής.
  - Να μην έχουν μεικτό αρνητικό κύκλο αποτελεσμάτων ισολογισμού κατά τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2019, 2020, 2021) – Η εν λόγω απαίτηση αποδεικνύεται με αντίγραφα των αποτελεσμάτων χρήσης και ειδικά για τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν κατά νόμο υποχρέωση δημοσίευσης ισολογισμών, προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου και του λογιστή τους με την οποία θα δηλώνονται τα μεγέθη του μεικτού αποτελέσματος κατά τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (έτη 2019, 2020, 2021).

Εάν οι διαγωνιζόμενοι λειτουργούν ή ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών (3) ετών, υποβάλλουν τα σχετικά στοιχεία που υπάρχουν για το χρονικό διάστημα επιχειρηματικής δραστηριότητας, από τα οποία αποδεικνύεται ότι καλύπτονται οι προαναφερόμενες απαιτήσεις.

- Χρόνος παράδοσης ειδών: Ο χρόνος παράδοσης του 80% της συνολικής ποσότητας των αλυσίδων που αφορούν στα οχήματα αποκομιδής σύμμεικτων απορριμμάτων, στα φορτηγά μεταφοράς κλειστών απορριμματοκιβωτίων και στα φορτηγά μεταφοράς ύδατος (αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα 1) δε θα υπερβαίνει τις 40 ημερολογιακές ημέρες ενώ του υπολοίπου 20% αλυσίδων για τα προαναφερόμενα οχήματα καθώς και το 100% των αλυσίδων για υπόλοιπα οχήματα – μηχανήματα του παραρτήματος 1 εντός 60 ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της σύμβασης και ανάρτησής της στον ΚΗΜΔΗΣ. Υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται.
- Χρονική ισχύς προσφορών: Τουλάχιστον δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υποβολής προσφορών.
- Δυνατότητα συμμετοχής:
  - Καθε διαγωνιζόμενος δύναται να συμμετέχει για όσα είδη επιθυμεί. Ωστόσο, υποχρεούται να συμμετέχει για το συνολική ποσότητα του κάθε είδους και όχι για μέρος αυτής. Προσφορά που δε θα αφορά τη συνολική ποσότητα ενός είδους δε θα αξιολογείται και θα απορρίπτεται.
  - Στο διαγωνισμό επιτρέπεται η συμμετοχή τόσο σε μεμονωμένους οικονομικούς φορείς όσο και σε ενώσεις οικονομικών φορέων.

Θεσσαλονίκη 03/10/2022

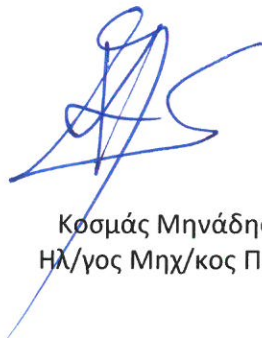
#### ΣΥΝΤΑΞΗ



Βασίλειος Γιανκούλης  
Μηχ/γος Μηχ/κός Τ.Ε.

#### ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος  
του Τμήματος Μελετών



Κοσμάς Μηνιάδης  
Ηλ/γος Μηχ/κος Π.Ε.

#### ΘΕΩΡΗΣΗ

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος  
της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης &  
Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής  
Οικονομίας



Δημήτρης Μαϊτός  
ΠΕ Διοικητικού



# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

## ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

### ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ ΑΠΟΚΟΜΜΙΔΗΣ ΣΥΜΜΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

#### ΜΙΚΡΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	443	MERCEDES 970.04 1017	2000	235/75R17,5	1
2	490	ISUZU NPR 70	2001	215/75R16C	1
3	697, 699, 700	ISUZU NPQR75	2007	215/75R17,5	3
4	800 - 808	IVECO 100 E19P	2015	225/75R17,5	9
5	1020 - 1023	MITSUBISHI CANTER	2020	205/75R17,5	4

#### ΜΥΛΟΙ 5Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	413	MERCEDES 972x6 1317 K	2000	265/70R19,5	1
2	659, 660, 662, 663	MERCEDES 1318 (Daimler Chrysler 970.06)	2006	285/70R19,5	4
3	781 - 799	MAN TGL 12220 4X2 BL	2015	245/70R17,5	19

#### ΜΥΛΟΣ 8Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	421	MERCEDES 952.50 (1828K)	2000	315/80R22,5	1

#### ΠΡΕΣΕΣ 5Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	595	MERCEDES 1318 (Daimler Chrysler 970.06)	2004	285/70R19,5	1
2	824-832	MAN TGM 18.250 4*2 BL	2015	295/80R22,5	9

3	1024	DAF	2021	285/70R19,5	1
4	Τρία νέα οχήματα (δεν έχουν παραληφθεί ακόμη)	VOLVO FL	2022	285/70R19,5	3

### ΠΡΕΣΕΣ 8Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	422 - 424, 445	MERCEDES 952.50 (1828K)	2000	315/80R22,5	4
2	570, 572	MERCEDES 1828K (Daimler Chrysler 952.50)	2004	315/80R22,5	2
3	734	DAIMLER 952.50 (MERCEDES 1829K)	2011	315/80R22,5	1
4	817 - 823	MAN TGM 18.290 4*2 BL	2015	315/80R22,5	7
5	1048 - 1054	Volvo FE	2021	315/80R22,5	7

### ΠΡΕΣΑ 10Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	1025	MAN	2021	295/80R22,5	2

### ΠΡΕΣΕΣ 12Τ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	833 - 838	MERCEDES 2643 L	2015	315/80R22,5	12 ( 6 οχήματα X 2 ζεύγη)
2	Δύο νέα οχήματα (δεν έχουν παραληφθεί ακόμη)	MAN TGS	2022	315/80R22,5	4 (2 οχήματα X 2 ζεύγη)

## ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ ΑΠΟΚΟΜΜΙΔΗΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	755 - 757	DAIMLER CHRYSLER 970.07 (MERCEDES 1522)	2012	285/70R19,5	3
2	760 - 763	DAF FA LF55	2012	285/70R19,5	4
3	764	IVECO EUROCARGO ML 100E18	2012	225/75R17,5	1
4	777 - 779	DAF	2014	245/70R17,5	3
5	870, 871, 880	MERCEDES	2017/ 2018	305/70R19,5	3
6	915, 916	MITSUBISHI FUSO	2020	205/75R17,5	2

## ΦΟΡΤΗΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΚΑΔΩΝ (ΑΛΥΣΙΔΑΚΙΑ – ΓΑΝΤΖΟΙ)

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	809 - 816	IVECO	2015	315/70R22,5	8

## ΦΟΡΤΗΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ 30 m<sup>3</sup> ΜΕ ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ (ΤΡΑΚΤΟΡΕΣ)

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	567, 673	DAIMLER CHRYSLER MERCEDES	2004	315/80R22,5	4 (2 οχήματα X 2 ζεύγη)
2	715, 716, 718	MERCEDES - BENZ	2009	315/70R22,5	6 (3 οχήματα X 2 ζεύγη)
3	769	MAN	2009	315/80R22,5	2 (1 όχημα X 2 ζεύγη)
4	770 - 776	IVECO	2014	315/80R22,5	14 (7 οχήματα X 2 ζεύγη)

**ΑΝΟΙΚΤΑ ΦΟΡΤΗΓΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΔΟΥΦΟΡΟΙ)**

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	463, 468	CABSTAR TL45/2	2001	185/75R16C	2
2	609, 613 - 616	TL 110.45	2005	185/75R16C	5
3	665	DAIMLER CHRYSLER MERCEDES	2006	205/75R16C	1
4	997 - 999	Piaggio Porter Maxxi Tipper	2021	195/65R14	3
5	1012 - 1019	MITSUBISHI CANTER	2021	205/75R16	8

**ΦΟΡΤΗΓΑ ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΑ**

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος μηχανήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	597	(οχ)NISSAN CAB TL110.35.13	2004	205/75R17,5	1
2	719	(οχ)NISSAN TK3.95(ALTEON 80.19)	2009	205/75R17,5	1
3	733	IVECO ML120E25 / GEPA LIFT GP40	2010	265/70R19,5	1
4	745	MAN TGL 12240 4x2BB / GSP 209T	2008	245/70R17,5	1
5	975 - 977	MITSUBISHI FUSO	2021	205/75R16	3

**ΦΟΡΤΗΓΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΥΔΑΤΟΣ (ΥΔΡΟΦΟΡΕΣ - ΒΥΤΙΟΦΟΡΑ)**

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	543, 544	MERCEDES 952.50 (1828K)	2003	315/80R22,5	2
2	677 - 679	MERCEDES 1318 (DAIMLERCHRYSLER 970.06)	2003	285/70R19,5	3
3	705	ISUZU NPQR75	2007	215/75R17,5	1
4	841, 842, 848 - 850	IVECO EUROCARGO 190EL32	2015	315/70R22,5	5
5	851 - 855	IVECO EUROCARGO 150E25WS	2015	395/85R20	5



## ΛΕΩΦΟΡΕΙΑ

A/A	ΔΘ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	454	FIAT- IVECO	2001	185/75R16C	1
2	456	FORD WERKE AG	2001	225/70R15C	1
3	603, 604	FORD WERKE AG TRANSIT	2005	215/75R16C	2
4	692, 693	MERCEDES 313 CDI (DAIMLERCHRYSLER)	2007	225/70R15C	2
5	753	TEMSA BG1	2011	265/70R17,5	1
6	768	FIAT	2013	225/75R16C	1
7	995, 996	Iveco Daily Line 4.100	2021	195/75R16	2

## ΦΟΡΤΗΓΑ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΑ

A/A	ΔΘ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	370	PREMIUM 300.19	1999	315/80R22,5	1
2	374	33 S 40 K38 6X4	1999	13R22,5	2
3	573	1828K 952.50	2004	315/80R22,5	1
4	618	4141 K 932.31	2005	13R22,5	2
5	840, 847	EUROCARGO 190EL28	2015	315/70R22,5	2
6	872	ATEGO	2015	235/75R17,5	1
7	873	AROCS	2015	315/80R22,5	2
8	874, 875	ATEGO	2015	285/70R19,5	2
9	876	ATEGO	2015	235/70R19,5	1

## ΦΟΡΤΗΓΑ ΜΗ ΑΝΑΤΡΕΠΟΜΕΝΑ

A/A	ΔΘ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	496, 497	PICK-UP AVNGLCFD22N	2002	185R14C	2
2	561, 562	B 2500 STD CAB 4X2	2004	195R14C	2
3	681	413 CDI 904.6	2006	195/70R15C	1

4	695	FIAT STRADA 1.9 JTD	2007	175/70R14	1
5	696	STRADA 1.9 JTD 178EYF1A	2007	175/70R14	1
6	714	(UN8212) 4X4	2009	235/75R15	1
7	740	K62 - TENDEL	1998	185R14C	1
8	839	EUROCARGO 190EL28P	2015	315/70R22,5	1
9	846	EUROCARGO 190EL28	2015	225/75R17,5	1
10	861 - 866	FIAT FULLBACK	2018	205R16C	6
11	881	NISSAN NAVARA	2019	205R16C	1
12	983 - 989	NISSAN NAVARA	2020	255/65R17	7

### ΔΙΠΛΟΚΑΜΠΙΝΑ ΦΟΡΤΗΓΑ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	483, 515 - 517	FIAT IVECO 50C11	2001	195/75R16C	4
2	541	FIAT IVECO 40C11	2003	195/75R16C	1
3	668 - 670, 676	MERCEDES 413CDI (Daimler Chrysler 904.6)	2006	195/70R15C	4

### ΦΟΡΤΗΓΑ ΨΥΓΕΙΑ (ΠΑΓΩΝΙΕΡΕΣ)

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	495	FIAT IVECO 100E18	2002	225/75R17,5	1
2	732	IVECO 50C18	2010	195/75R16C	1

### ΦΟΡΤΗΓΑΚΙΑ ΚΛΕΙΣΤΑ (ΚΛΟΥΒΕΣ)

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	453	RENAULT KANGOO 1.4	2000	165/70R13	1
2	484	FORD MOTOR CO A	2001	195R14C	1
3	498 - 500	FORD WERKE AG	2002	215/75R16C	3
4	540	FORD	2003	205/75R16C	1
5	664	DAIMLER CHRYSLER MERCEDES	2006	225/70R15C	1
6	667, 691	DAIMLER CHRYSLER MERCEDES	2006	195/70R15C	2

7	766	CITROEN	2012	215/60R16C	1
8	859	RENAULT KANGOO 1.5	2018	195/65R15	1
9	860	FORD TRANSIT CONNECT 1,5	2018	205/60R16	1
10	877	CITROEN	2015	195/65R15	1
11	990	CITROEN JUMPER	2021	215/70R15C	1

### ΦΟΡΤΗΓΟ ΚΛΕΙΣΤΟ (ΚΙΝΗΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ)

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	315	RENAULT TB205	1992	185R14C	1

### ΦΟΡΤΗΓΑ ΓΕΡΑΝΟΦΟΡΑ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	212	STEYR 1291	1986	12.00R20	1
2	213	VOLVO FL611	1990	180/10R17,5	1
3	270	FIAT IVECO 150E18	1994	305/70R19,5	1
4	619	MERCEDES 1823K (DAIMLER 952.03)	2005	315/80R22,5	1
5	843 - 845	EUROCARGO 160E25P	2015	285/70R19,5	3
6	867, 982	DAF	2018	285/70R19,5	2

### ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ

A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	408, 426	MITSUBISHI CARISMA 1.6	2000	185/65R14	2
2	429	NISSAN ALMERA N16	2000	175/70R14	1
3	462	RENAULT KC KANGOO	2001	165/70R14	1
4	514	NISSAN PRIMERA 1.6	2002	205/55R16	1
5	557	HUNDAI MATRIX	2004	185/65R14	1
6	558	BMW 346L E.E. 316i	2004	195/60R15	1
7	650, 652, 657, 658	NISSAN ALMERA / N16	2005	185/65R15	4
8	690	NISSAN MICRA K12	2007	175/65R14	1

9	701	SKODA OCTAVIA	2007	205/55R16	1
10	741	HUNDAI MATRIX	2002	185/70R14	1
11	743	CITROEN C1	2007	155/65R14	1
12	767	FIAT PANDA	2012	175/65R14	1
13	1000 - 1010	CITROEN C3	2021	185/65R15V	11
14	1026, 1027	NISSAN	2021	205/55R16	2

ΣΑΡΩΘΡΑ					
A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος μηχανήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	389	IVECO 130E18 / JOHNSTON 600 SERIES	1999	10R22,5	1
2	459	MULTICAR M26 - TRILETY MCK	2001	195R14C	1
3	471	JOHNSTON 600 SERIES	2001	10R22,5	1
4	600	KARCHER ICC1D	2005	175/70R13	1
5	601	KARCHER ICC2D	2005	185/75R16C	1
7	720, 722 – 727	BIEFFEPI PG 300DW	2009	16X6.5-8	7
8	731	SICAS MA 4 M1	2010	10.00R20	1
9	1011	SICAS	2020	235/75R17,5	1
10	1038	Macro M60V	2022	295/60R22,5	1

ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΑ					
A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
	Τρία νέα μηχανήματα (δεν έχουν παραληφθεί ακόμη)	IVECO 160E25	2022	315/80R22,5	3

ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ - ΦΟΡΤΩΤΕΣ					
A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	222	DRESSER	1989	16,9X24-10PR	1
2	225	CASE 1840	2005	10-16.5 NHS	1
3	365	FIAT HITACHI W110	1998	17.5-25R	1

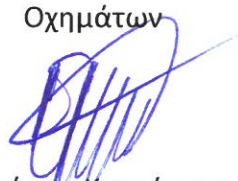
4	<b>605</b>	VF VENIERI VF9015	2005	20.5-25R	1
5	<b>606</b>	VF VENIERI 0301	2005	12.5-20 12PR	1
6	<b>671</b>	JCB 1 CX	2006	10-16.5 NHS	1
7	<b>868</b>	CATERPILLAR	2018	10-16.5 NHS	1
8	<b>869</b>	CATERPILLAR	2018	12.5/80-18 146 A6	1
9	<b>969</b>	BOBCAT	2020	5.7-12NHS	1
10	<b>970</b>	BOBCAT	2020	10-16.5 NHS	1
11	<b>973</b>	CATERPILLAR	2020	17.5R25	1
12	<b>991, 992</b>	CATERPILLAR	2020	16,9-28	2
13	<b>993</b>	MANITOU MT733	2020	460-61 (400/80-25)	1
14	<b>994</b>	MANITOU 1650R	2020	10-16.5 NHS	1

<b>ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΡΓΟΥ - ΔΙΑΦΟΡΑ</b>					
A/A	ΔΘ (ενδεικτικό)	Τύπος οχήματος	Έτος κατασκευής	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα αντιολισθητικών αλυσίδων (ζεύγος)
1	<b>545</b>	AUSA 108 DGx4	2003	6.00-16	1
2	<b>546</b>	AUSA 108 DGx4	2003	6.00-16	1
3	<b>746</b>	SPIDER SMW 210 / PIAGGIO S85LP- TRMCE/W	2007	155R12C	1
4	<b>971</b>	MECALAH TA 1EH	2020	7.00-12 IMP	1

Θεσσαλονίκη 03/10/2022

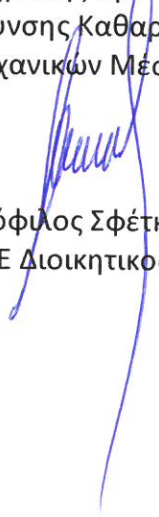
**ΣΥΝΤΑΞΗ**

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος  
Του Τμήματος Διαχείρισης & Κίνησης  
Οχημάτων

  
Ευγένιος Κρημίτσας  
ΠΕ Διοικητικού

**ΘΕΩΡΗΣΗ**

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος  
της Διεύθυνσης Καθαριότητας &  
Μηχανικών Μέσων

  
Θεόφιλος Σφέτσος  
ΠΕ Διοικητικού



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ (ανά είδος)**

Α/α	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα (ζεύγος)	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ (Να συμπληρωθούν από τους διαγωνιζόμενους)					Εγκρίσεις - συμμόρφωση με διεθνή/εθνικά πρότυπα (πχ EN16662-1-2020, ONORM V5117:2007, ONORM V5119:2008 - να συμπληρωθεί αναλόγως της κατηγορίας του οχήματος)
			Προσφερόμενος τύπος αντιολισθητικής αλυσίδας (μάρκα - μοντέλο)	Χώρα κατασκευής	Ελάχιστο πάχος κρίκου (πχ 7 mm)	Εύκολη και γρήγορη τοποθέτηση χωρίς μετακίνηση ή σήκωμα του οχήματος (ΝΑΙ / ΟΧΙ)	Αυτόματο τέντωμα (σφίξιμο) μετά την τοποθέτηση χωρίς να απαιτούνται επιπλέον στάσεις για περαιτέρω τέντωμα (σφίξιμο) (ΝΑΙ / ΟΧΙ)	
1	155R12C	1						
2	155/65R14	1						
3	165/70R13	1						
4	165/70R14	1						
5	175/65R14	2						
6	175/70R13	1						
7	175/70R14	3						
8	180/10R17,5	1						
9	185R14C	4						
10	185/65R14	3						
11	185/65R15	15						
12	185/70R14	1						
13	185/75R16C	9						
14	195R14C	4						
15	195/65R14	3						
16	195/60R15	1						











ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

Δ/ΝΣΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΕΤΩΝ

Πληροφορίες : Β. Γιανκούλης

Τηλ: 2313318805

e-mail: v.giankoulis@thessaloniki.gr

Αρ. μελέτης : 23/2022

«Προμήθεια αντιολισθητικών  
αλυσίδων χιονιού για τα οχήματα –  
μηχανήματα του Δήμου  
Θεσσαλονίκης»

Προϋπολογισμός (με ΦΠΑ 24%):

195.639,76 €

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ (ανά είδος)**

Α/α	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα (ζεύγος)	Τιμή Μονάδας (ζεύγος)	Σύνολο
1	155R12C	1	260,00 €	260,00 €
2	155/65R14	1	123,00 €	123,00 €
3	165/70R13	1	109,00 €	109,00 €
4	165/70R14	1	125,00 €	125,00 €
5	175/65R14	2	125,00 €	250,00 €
6	175/70R13	1	124,00 €	124,00 €
7	175/70R14	3	126,00 €	378,00 €
8	180/10R17,5	1	342,00 €	342,00 €
9	185R14C	4	142,00 €	568,00 €
10	185/65R14	3	126,00 €	378,00 €
11	185/65R15	15	128,00 €	1.920,00 €
12	185/70R14	1	128,00 €	128,00 €
13	185/75R16C	9	144,00 €	1.296,00 €
14	195R14C	4	169,00 €	676,00 €
15	195/65R14	3	128,00 €	384,00 €

16	195/60R15	1	129,00 €	129,00 €
17	195/65R15	2	143,00 €	286,00 €
18	195/70R15C	7	143,00 €	1.001,00 €
19	195/75R16 & 195/75R16C	8	148,00 €	1.184,00 €
20	205R16C	7	274,00 €	1.918,00 €
21	205/55R16	4	130,00 €	520,00 €
22	205/60R16	1	141,00 €	141,00 €
23	205/75R16 & 205/75R16C	13	194,00 €	2.522,00 €
24	205/75R17,5	8	206,00 €	1.648,00 €
25	215/60R16C	1	168,00 €	168,00 €
26	215/70R15C	1	162,00 €	162,00 €
27	215/75R16C	6	157,00 €	942,00 €
28	215/75R17,5	4	164,00 €	656,00 €
29	225/70R15C	4	180,00 €	720,00 €
30	225/75R16C	1	195,00 €	195,00 €
31	225/75R17,5	12	255,00 €	3.060,00 €
32	235/70R19,5	1	291,00 €	291,00 €
33	235/75R15	1	213,00 €	213,00 €
34	235/75R17,5	3	291,00 €	873,00 €
35	245/70R17,5	23	291,00 €	6.693,00 €
36	255/65R17	7	227,00 €	1.589,00 €
37	265/70R17,5	1	309,00 €	309,00 €
38	265/70R19,5	2	450,00 €	900,00 €
39	285/70R19,5	26	479,00 €	12.454,00 €
40	295/60R22,5	1	589,00 €	589,00 €
41	295/80R22,5	11	589,00 €	6.479,00 €
42	305/70R19,5	4	533,00 €	2.132,00 €
43	315/70R22,5	22	601,00 €	13.222,00 €
44	315/80R22,5	68	606,00 €	41.208,00 €
45	395/85R20	5	887,00 €	4.435,00 €
46	10.00R20	1	613,00 €	613,00 €
47	10R22,5	2	611,00 €	1.222,00 €
48	12.00R20	1	751,00 €	751,00 €

49	13R22,5	4	937,00 €	3.748,00 €
50	5.7-12NHS	1	365,00 €	365,00 €
51	6.00-16	2	422,00 €	844,00 €
52	7.00-12 IMP	1	180,00 €	180,00 €
53	10-16.5 NHS	5	1.125,00 €	5.625,00 €
54	12.5-20 12PR	1	1.075,00 €	1.075,00 €
55	12.5/80-18 146 A6	1	1.160,00 €	1.160,00 €
56	16X6.5-8	7	337,00 €	2.359,00 €
57	16,9X24-10PR	1	2.250,00 €	2.250,00 €
58	16,9-28	2	3.500,00 €	7.000,00 €
59	17.5-25R	1	3.907,00 €	3.907,00 €
60	17.5R25	1	4.025,00 €	4.025,00 €
61	20.5-25R	1	4.475,00 €	4.475,00 €
62	460-61 (400/80-25)	1	4.475,00 €	4.475,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>338 ζεύγη</b>	<b>157.774,00 €</b>	
<b>ΦΠΑ 24%</b>			<b>37.865,76 €</b>	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>195.639,76 €</b>	

Θεσσαλονίκη 03-10-2022

**ΣΥΝΤΑΞΗ**

**ΕΛΕΓΧΟΣ**

**ΘΕΩΡΗΣΗ**

Ο αναπληρωτής  
Προϊστάμενος του  
Τμήματος Μελετών

Ο αναπληρωτής Προϊστάμενος  
της Διεύθυνσης Ανακύκλωσης και  
Ανάπτυξης Συστημάτων Κυκλικής  
Οικονομίας



Βασίλειος Γιανκούλης  
Μηχ/γος Μηχ/κός Τ.Ε.



Κοσμάς Μηνιάδης  
Ηλ/γος Μηχ/κος Π.Ε.



Δημήτρης Μαϊτός  
ΠΕ Διοικητικού

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Επωνυμία προσφέροντος: .....

Διεύθυνση: .....

Τηλέφωνα επικοινωνίας: .....

Email: .....

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙΟΛΙΣΘΗΤΙΚΩΝ ΑΛΥΣΙΔΩΝ (ανά είδος)

Α/α	Διάσταση ελαστικών	Ποσότητα (ζεύγος)	Τιμή Μονάδας (ζεύγος)	Σύνολο
1	155R12C	1		
2	155/65R14	1		
3	165/70R13	1		
4	165/70R14	1		
5	175/65R14	2		
6	175/70R13	1		
7	175/70R14	3		
8	180/10R17,5	1		
9	185R14C	4		
10	185/65R14	3		
11	185/65R15	15		
12	185/70R14	1		
13	185/75R16C	9		
14	195R14C	4		
15	195/65R14	3		
16	195/60R15	1		
17	195/65R15	2		
18	195/70R15C	7		
19	195/75R16 & 195/75R16C	8		
20	205R16C	7		
21	205/55R16	4		
22	205/60R16	1		
23	205/75R16 & 205/75R16C	13		
24	205/75R17,5	8		
25	215/60R16C	1		

26	215/70R15C	1		
27	215/75R16C	6		
28	215/75R17,5	4		
29	225/70R15C	4		
30	225/75R16C	1		
31	225/75R17,5	12		
32	235/70R19,5	1		
33	235/75R15	1		
34	235/75R17,5	3		
35	245/70R17,5	23		
36	255/65R17	7		
37	265/70R17,5	1		
38	265/70R19,5	2		
39	285/70R19,5	26		
40	295/60R22,5	1		
41	295/80R22,5	11		
42	305/70R19,5	4		
43	315/70R22,5	22		
44	315/80R22,5	68		
45	395/85R20	5		
46	10.00R20	1		
47	10R22,5	2		
48	12.00R20	1		
49	13R22,5	4		
50	5.7-12NHS	1		
51	6.00-16	2		
52	7.00-12 IMP	1		
	10-16.5 NHS	5		
53	12.5-20 12PR	1		
54	12.5/80-18 146 A6	1		
55	16X6.5-8	7		
56	16,9X24-10PR	1		
57	16,9-28	2		
58	17.5-25R	1		

59	17.5R25	1		
60	20.5-25R	1		
61	460-61 (400/80-25)	1		
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>..... ζεύγη</b>		
<b>ΦΠΑ 24%</b>				
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				

Ημερομηνία .....

Ο Προσφέρων  
(Σφραγίδα / Υπογραφή)