

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ
ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ / ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ



ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 963.908,09€
ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ:



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΪΑΣ & ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ**

**«Προμήθεια μηχανημάτων και
αναλώσιμων / ανταλλακτικών»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 963.908,09€
(συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%)**

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Άρθρο 1^ο

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας με τις οποίες θα πρέπει να είναι σύμφωνα τα υλικά που θα προμηθεύσουν στον Δήμο Θεσσαλονίκης.

Άρθρο 2^ο

Ευθύνη μειοδότη

Ο μειοδότης ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων του ειδών και εγγυάται για την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος.

Εάν εντός του χρόνου εγγύησης παρουσιασθεί έλλειψη συμφωνηθείσης ιδιότητας ή ελαττώματα, τα οποία δεν ήταν δυνατόν να διαπιστωθούν κατά την παραλαβή, ο Δήμος δικαιούται κατά την κρίση του να επιδιώξει είτε την αναστροφή της αγοραπωλησίας είτε την ανάλογη μείωση του τιμήματος.

Στην περίπτωση παράδοσης είδους ακατάλληλου, ο προμηθευτής υποχρεούται να το αντικαταστήσει με άλλο κατάλληλο εντός επτά (7) το πολύ ημερών, συγχρόνως δε οφείλει να παραλάβει και να μεταφέρει το ακατάλληλο υλικό μέσα σε 48 ώρες. Επίσης ο προμηθευτής επιβαρύνεται με τα έξοδα μεταφοράς του αντικατασταθέντος είδους. Όλα γενικώς τα έξοδα μέχρι την παράδοση στα κατά τόπους έργα βαρύνουν τον προμηθευτή. Επίσης ο προμηθευτής ευθύνεται για οτιδήποτε ήθελε συμβεί μέχρι παράδοσης αυτών στα κατά τόπους εργοτάξια.

Άρθρο 3^ο

Παραλαβή υλικών - Οριστική παραλαβή

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 208, 209 και 221 παρ. 3 του Ν. 4412, από την αρμόδια επιτροπή.

Η παράδοση θα γίνει τμηματικά στα εργοτάξια σε χώρο που θα υποδείξει η Υπηρεσία και σε ποσότητες που θα καθορίζονται από την Υπηρεσία, σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου και θα αρχίσει αμέσως μετά την υπογραφή της συμφωνίας, και για όλο το χρονικό διάστημα μέχρι και 24 μήνες από την υπογραφή του συμφωνητικού.

Σαν μέρα παράδοσης θεωρείται η μέρα και η ώρα που θα προσκομισθούν τα είδη σε χώρο του εργοταξίου καθοριζόμενο από την υπηρεσία και με ευθύνη μεταφοράς και εκφόρτωσης του προμηθευτή.

Η οριστική παραλαβή θα γίνεται με σχετικό πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής την ίδια μέρα και ώρα της παράδοσης και αποθήκευσης μετά από μακροσκοπικό έλεγχο των ειδών. Ανάλογα με τις ανάγκες του Δήμου θα γίνεται παραγγελία και ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος μέσα σε 7 ημέρες να προμηθεύσει το ζητούμενο είδος.

Κατά την παράδοση το κάθε προς προμήθεια είδος θα είναι έτοιμο για λειτουργία και θα συνοδεύεται με όλα τα παρελκόμενά του. Όλος ο υπό παράδοση εξοπλισμός θα είναι καινούργιος και όχι μεταχειρισμένος ή ανακατασκευασμένος (refurbished).

Το προς προμήθεια είδος θα παραδοθεί από ειδικό τεχνικό εξουσιοδοτημένο από τον προμηθευτή, θα επιδειχθούν όλες οι δυνατότητες του με κάθε δυνατή λεπτομέρεια, χωρίς καμιά επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Το κόστος μεταφοράς των υπό προμήθεια ειδών θα βαρύνει τον προμηθευτή και η παράδοση θα γίνεται άμεσα ή σταδιακά ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας.

Άρθρο 4°

Αναπροσαρμογή τιμών προσφοράς

Οι αναφερόμενες τιμές θα ισχύουν για δύο χρόνια από την ημερομηνία υπογραφής του συμφωνητικού, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες της Υπηρεσίας ώστε να προχωρήσει η διαδικασία διαγωνισμού της επόμενης διετίας.

Οι τιμές προσφοράς δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι την ολική παράδοση των ειδών (συμπεριλαμβανομένης και της μεταφοράς τους).

Άρθρο 5°

Ευθύνη πωλητού και εγγύηση καλής λειτουργίας

Η εγγύηση καλής λειτουργίας των μηχανημάτων θα καλύπτει υπεύθυνα τον χρόνο εγγύησης που ορίζει ο κατασκευαστής. Σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 1 χρόνο για τα βενζινοκίνητα και 2 χρόνια για τα ηλεκτρικά είδη. Η έναρξη της εγγύησης θα ξεκινά από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής των ειδών.

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την επισκευή ή αντικατάσταση οποιουδήποτε εξαρτήματος ή ανταλλακτικού του μηχανήματος, σε περίπτωση που θα προκύψει ανωμαλία ή βλάβη του στο χρόνο της εγγύησης, χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της Υπηρεσίας. Για όλα τα είδη, η παρεχόμενη εγγύηση θα καλύπτει πλήρως και καθ' όλη τη διάρκειά της, το κόστος της εργασίας, των ανταλλακτικών καθώς και της μεταφοράς που απαιτείται για την πλήρη αποκατάσταση της εκάστοτε βλάβης.

Ο προμηθευτής, ή ο κατασκευαστής ή τρίτος με την ευθύνη του κατασκευαστή, καθίσταται υπεύθυνος ώστε τουλάχιστον εντός 48 ωρών από την αναγγελία της βλάβης, να ανταποκριθεί και να μεριμνήσει για την επισκευή της. Θα φροντίσει δηλαδή για την παραλαβή, μεταφορά, επιδιόρθωση και επιστροφή της συσκευής στο σημείο παραλαβής. Σε περίπτωση που η επισκευή είναι αδύνατη, θα πρέπει να φροντίσει για την ολική αντικατάσταση του προϊόντος. Τα προς προμήθεια είδη κατά προτίμηση να έχουν επίσημη τεχνική υποστήριξη στην πόλη μας.

Άρθρο 6°

Τεχνικά εγχειρίδια – οδηγίες χρήσεως

Κάθε προς προμήθεια συσκευή θα συνοδεύεται από μία (1) σειρά τεχνικών εγχειριδίων με αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης, χρήσης, λειτουργίας, συντήρησης, κατάλογο ανταλλακτικών (Parts List), αναλυτικά κυκλωματικά διαγράμματα και lay out. Τα τεχνικά εγχειρίδια θα είναι γραμμένα στην Ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση που τα τεχνικά εγχειρίδια θα είναι γραμμένα στην Αγγλική γλώσσα θα συνοδεύονται από τεχνικό οδηγό βασικών λειτουργιών μεταφρασμένο στα Ελληνικά (περίληψη τεχνικών εγχειριδίων). Στον οδηγό αυτό θα αναφέρεται οπωσδήποτε κατάλογος εργασιών συντήρησης (ανάλογα με τον χρόνο λειτουργίας του οργάνου, καθώς και υπό μορφή πίνακα για εύκολο έλεγχο της εκτέλεσης εργασιών).

Άρθρο 7°

Τεχνικά χαρακτηριστικά προϊόντων

Τα ηλεκτρικά εργαλεία θα πρέπει να έχουν προδιαγραφές ασφάλειας σύμφωνες με την Ελληνική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία (Φορητά εργαλεία που λειτουργούν με ηλεκτρικό ρεύμα. Η οδηγία 2006/95/EK (οδηγία «χαμηλή τάση») διαλαμβάνει σχετικά με το σύνολο των κινδύνων για την υγεία και την ασφάλεια, απαιτεί δε όπως ο ηλεκτρικός εξοπλισμός λειτουργεί με ασφάλεια σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του. Οδηγία 2006/42/EK, είναι η θέσπιση των βασικών απαιτήσεων υγείας και ασφάλειας όσον αφορά τον σχεδιασμό και την κατασκευή μηχανημάτων προκειμένου να βελτιωθεί η ασφάλεια των μηχανημάτων που διατίθενται στην αγορά. Η οδηγία ορίζει ότι το μηχάνημα πρέπει να σχεδιάζεται και να κατασκευάζεται έτσι ώστε να είναι κατάλληλο για την προβλεπόμενη λειτουργία του και να έχει εκ κατασκευής τη δυνατότητα να χρησιμοποιείται, να ρυθμίζεται και να συντηρείται χωρίς τα πρόσωπα να εκτίθενται σε κίνδυνο. [Οδηγία 2001/95/EK - ασφάλεια των προϊόντων](#) της 3ης Δεκεμβρίου 2001, για τη γενική ασφάλεια των προϊόντων. Όπως και τις διάφορες ειδικές οδηγίες που έχουν θεσπιστεί προκειμένου να περιοριστεί η έκθεση των εργαζομένων σε επιβλαβείς φυσικούς παράγοντες στον χώρο εργασίας, όπως είναι οι κραδασμοί και ο θόρυβος. Στις οδηγίες αυτές περιλαμβάνεται διάταξη η οποία αποσκοπεί στην αποτροπή ή τη μείωση της έκθεσης σε κινδύνους, μεταξύ άλλων, μέσω κατάλληλων προγραμμάτων συντήρησης του εξοπλισμού εργασίας.) καθώς και τους διεθνείς κανόνες VDE.

Όλα τα είδη του διαγωνισμού θα φέρουν απαραίτητα την σήμανση CE και θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Άρθρο 8°

Τεχνική προσφορά

Ο φάκελος τεχνικής προσφοράς θα περιέχει:

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες των προσφερομένων ειδών σαφώς στα Ελληνικά με υπογραφή & σφραγίδα της ενδιαφερόμενης επιχείρησης. Επίσης είναι απαραίτητη η αναφορά του ονόματος της κατασκευάστριας εταιρείας, ονόματος του μοντέλου, του ακριβούς αριθμού κωδικοποίησης ή αριθμού είδους (part number) του κατασκευαστικού οίκου, για κάθε είδος που προσφέρεται. Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να συμπεριλάβουν στην τεχνική τους προσφορά τους πίνακες συμμόρφωσης των προσφερόμενων ειδών, που θα εμπεριέχουν: (α) τα επιμέρους τεχνικά χαρακτηριστικά των ειδών που προσφέρονται (σε σύγκριση με τα αντίστοιχα που απαιτούνται), (β) την κατάλληλη

τεκμηρίωσή τους με παραπομπές στις σελίδες των τεχνικών φυλλαδίων ή εγχειριδίων του κατασκευαστή, ή όποιο άλλο έντυπο τεκμηρίωσης απαιτείται και περιλαμβάνεται στο τεύχος της τεχνικής προσφοράς. Οι προσφορές, που θα υποβληθούν, θα είναι πλήρεις και θα περιέχουν αναλυτικές και επεξηγηματικές απαντήσεις (όχι απλή ένδειξη συμμόρφωσης - ΝΑΙ) με σχόλια, οπωσδήποτε σε κάθε παράγραφο των τεχνικών προδιαγραφών, που θα αναγράφονται στο φύλλο συμμόρφωσης προδιαγραφών, που θα συντάξει ο προμηθευτής. Επίσης να τονισθούν οι επιπλέον πρόσθετες δυνατότητες, οι οποίες παρέχονται από τα προσφερόμενα είδη και δεν περιλαμβάνονται στις τεχνικές προδιαγραφές. Πλήρης περιγραφή των ιδιομορφιών του προσφερόμενου είδους, τεχνικές λειτουργικές λεπτομέρειες.

Ο προσφέρων πρέπει να δηλώνει υπεύθυνα στην προσφορά του το εργοστάσιο στο οποίο παράγονται τα προσφερόμενα υλικά καθώς και τον τόπο εγκατάστασής του.

Πιστοποιητικό το οποίο να βεβαιώνει ότι έχουν πιστοποιηθεί με το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (του κατασκευαστή) το οποίο έχουν υιοθετήσει, σύμφωνα με κάποιο εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές πρότυπο (ΕΛΟΤ, EN, ISO) το οποίο να βρίσκεται σε ισχύ. Για τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης συστήματος ποιότητας, θα πρέπει ο χρόνος ισχύος να καλύπτει τον χρόνο διεξαγωγής του διαγωνισμού. Επίσης γίνονται δεκτά στον διαγωνισμό πιστοποιητικά CERTIFICATE (TUV CERT –BVQI Κ.Λ.Π.) για το σύστημα ποιότητας.

Τα μηχανήματα πρέπει επίσης να είναι πιστοποιημένα σύμφωνα με κάποιο εθνικό, ευρωπαϊκό ή διεθνές πρότυπο (ΕΛΟΤ, EN, DIN), το οποίο να βρίσκεται σε ισχύ και να έχουν σήμανση CE.

Τα προαναφερόμενα στο άρθρο 9 είναι απαραίτητα, με ποινή αποκλεισμού σε αντίθετη περίπτωση.

Θεσσαλονίκη 04 - 04 -2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Αστ. Αστεριάδης

Ι. Πεγίος

Μ. Ζουρνά



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΠΟΙΙΑΣ &
ΟΔΙΚΗΣ ΣΗΜΑΝΣΗΣ

«Προμήθεια μηχανημάτων
και αναλώσιμων / ανταλλακτικών αυτών»
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 963.908,09€

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΥΛΙΚΩΝ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
CPV: 31100000-7 (Ηλεκτροκινητήρες, ηλεκτρογεννήτριες και ηλεκτρικοί μετασχηματιστές)		
1	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 1KVA inverter	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης inverter -Ισχύς 1KVA συνεχήs απόδοση -1 πρίζα 230 volt -Δοχείο καυσίμου βενζίνη 3,5lt -Τετράχρονος κινητήρας αερόψυκτος, τετράγωνος 0,9hr - 53cm3 -Στάθμη θορύβου 58db χαμηλή -θερμικό προστασίας -Βάρος 13 kg
2	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 2KVA inverter	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης inverter -Ισχύς 2 KVA συνεχήs απόδοση -1 πρίζα 230 volt -Τετράχρονος κινητήρας αερόψυκτος, τετράγωνος 1,3hr - 105cm3 -θερμικό προστασίας
3	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 4,0KW με μίζα	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης με μίζα -Ισχύς 4.000 watt, συνεχήs απόδοση -2 πρίζες 230 volt -δοχείο καυσίμου βενζίνη -τετράχρονος κινητήρας -έξοδος DC 12 volt /8,3 A -βολτόμετρο -θερμικό προστασίας τροχήλατη επί στιβαρού μεταλλικού πλαισίου με χειρολαβές
4	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 4,5KW με μίζα	Γεννήτρια βενζίνης, τάση/ συχνότητα: 230 V/ 50 Hz, ισχύς: 4,5 kW, εκκίνηση με μίζα, δοχείο καυσίμων χωρητικότητας 25 lt (αμόλυβδη), τροχήλατη επί στιβαρού μεταλλικού πλαισίου με χειρολαβές.
5	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 6,0KW με μίζα	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης τετράχρονη 230V, αερόψυκτη με κινητήρα 13hr, 6kVA με μίζα, μπαταρία και αυτόματο σταθεροποιητή τάσης, με προστασία από υπερφόρτωση, 2 τουλάχιστον ρευματοδότες AC.
6	Ηλεκτρογεννήτρια βενζίνης 8,0KW με μίζα	Γεννήτρια μονοφασική (8KW) με AVR σταθεροποιητή τάσης, με προστασία από υπερφόρτωση, με βενζινοκίνητο τετράχρονο αερόψυκτο κινητήρα υψηλής ποιότητας με ισχύ 14hr τουλάχιστον, αθόρυβο, εκκίνηση με μίζα και 2 τουλάχιστον ρευματοδότες AC.), τροχήλατη επί στιβαρού μεταλλικού πλαισίου με χειρολαβές.
7	Σταθεροποιητής τάσης για γεννήτριες	Σταθεροποιητής τάσης μονοφασικός 230V με ελάχιστη τάση εισόδου 160V και τάση εξόδου 230V. Μέγιστο ρεύμα τροφοδοσίας 30A και τάση 400V.

CPV: 34922000-6 (Εξοπλισμός διαγράμμισης οδών)

8	Διαγραμμιστικό μηχανήμα	<p>Το διαγραμμιστικό μηχανάκι θα είναι αυτοκινούμενο και θα έχει αναδιπλούμενη βάση στο πίσω μέρος του για να στέκεται όρθιος ο χειριστής. Φέρει δύο πιστόλια ψεκασμού χρώματος και υπολογιστή για την αυτόματη μέτρηση γραμμής – κενού. Θα έχει δύο υδραυλικές αντλίες χρώματος για δυνατότητα ταυτόχρονης διαγράμμισης ψυχοπλαστικών χρωμάτων δύο (2) συστατικών ή με δύο χρώματα (πχ κίτρινο - μαύρο), δύο διαφορετικά δοχεία χρώματος (ένα για κάθε αντλία) και ρυθμιστή πίεσης ψεκασμού. Θα έχει σύστημα παροχής υαλόσφαιρας. Το σύστημα αποτελείται από αεροσυμπιεστή που παίρνει κίνηση από το ίδιο το μηχανήμα, δύο δεξαμενές υαλόσφαιρας και δύο πιστόλια ρίψης με τις βαλβίδες καθυστέρησης. Το μηχανήμα θα ξεκινάει τη λειτουργία του με μίζα, που η παροχή της θα γίνεται από ενσωματωμένη μπαταρία 12V. Θα υπάρχει η δυνατότητα προσάρτησης LED φωτισμού, για νυχτερινές εργασίες. Το μηχανήμα μπορεί να αναπτύξει ταχύτητα μέχρι 16 χλμ ανά ώρα, ωστόσο για τη μεταφορά του στο χώρο εργασίας ενδείκνυται η φόρτωσή του σε άλλο μέσο (πχ. Τρέυλερ, φορητό)</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Μέγιστη πίεση χρώματος 228 bar (και στις δύο αντλίες) Μέγιστη παροχή χρώματος 9,5 λίτρα ανά λεπτό ανά αντλία Μέγιστη ταχύτητα διαγραμμιστικού 16 χλμ/ώρα Βάρος μηχανήματος 392 κιλά (απόβαρο) Δύο δεξαμενές χρώματος χωρητικότητας 56 λίτρων η κάθε μία Φίλτρα χρώματος σε κάθε αντλία Υπολογιστής ένδειξης – μέτρησης διαγράμμισης Λειτουργία συστήματος υαλόσφαιρας 5,5 – 12 bar Δύο δοχεία υαλόσφαιρας 40 λίτρων το κάθε ένα Σήμανση CE</p>
---	-------------------------	--

CPV: 42662000-4 (Εξοπλισμός συγκόλλησης)

9	Ηλεκτροκόλληση φορητή inverter ηλεκτροδίου 200 A	<p>Φορητή inverter ηλεκτροκόλληση 200 A. Χαρακτηριστικά: να διαθέτει HOT-START, ANTI-STICK, ARC FORCE, 220V, 7,2-8,0KVA περίπου, ρεύμα συγκόλλησης: 8-200A, μονοφασική, ασφάλεια 16A, ηλεκτρόδια 1,5-4mm(max), κατηγορία μόνωσης IP23, βάρος 5Kg περίπου. Η ηλεκτροσυγκόλληση θα πρέπει να φέρει σήμανση CE και θα παραδοθεί πλήρης με βαλιτσάκι, τσιμπίδα, καλώδια, σώμα γειώσεως και ιμάντα ανάρτησης.</p>
10	Ηλεκτροσυγκόλληση inverter mig 400V 350A	<p>Ηλεκτροσυγκόλληση inverter mig 400V 50Hz 15kVA διάμετρος σύρματος Φ 0,8-0,9-1,2mm Απόδοση (EN 60974-1): 350A (35%) Ισχύς: 14kVA – 15MMA Ρύθμιση (MIG): 15-38 Volt Σύρματα: φ0.8-0.9-1,2mm (κουλούρα 5kg) Ηλεκτρόδιο: φ5mm (max) Δυνατότητα συγκόλλησης: με τσιμπίδα σύρματος και χρήση αερίου (MIG) με τσιμπίδα σύρματος χωρίς χρήση αερίου (χρήση επικαλυμμένου σύρματος) με τσιμπίδα ηλεκτροδίου (MMA) Lift Arc TIG Spool Gun για συγκόλληση με σύρμα αλουμινίου Κατασκευασμένη σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα LVD: EN 60974-1 & EMC: EN 60974-10</p>
11	Ηλεκτροσυγκόλληση (MIG/MMA) 400V 500A	<p>Ηλεκτροσυγκόλληση τροχήλατη σύρματος και ηλεκτροδίου (MIG/MMA), τριφασική. Ρεύμα συγκόλλησης (MIG) (A) : 50-500 Ρεύμα συγκόλλησης (MMA) (A) : 20-500 Ισχύς: 24,7 - 25,3 kVA Ρύθμιση (MIG): 16,5-39 Volt Σύρματα: φ1,0-1,2-1,6mm Ηλεκτρόδιο: φ6mm (max) Η ηλεκτροσυγκόλληση θα πρέπει να φέρει σήμανση CE και θα παραδοθεί πλήρης με βαλιτσάκι, τσιμπίδα, καλώδια, σώμα γειώσεως.</p>
12	Ηλεκτροσυγκόλληση TIG παλμικό inverter 180A	<p>Ηλεκτροκόλληση παλμικό inverter TIG με καλώδια και τσιμπίδα ηλεκτροδίου και το σώμα γείωσης -Απόδοση 180 A</p>

		-Ισχύς (KVA) 5,2 / 7,1 -Τάση 230 volt -Ηλεκτρόδιο 4 mm (max) -Ρεύμα συγκόλλησης (A) 10-180 -Βάρος 6 kg περίπου
13	Φορητή συσκευή οξυγονοκόλλησης	Μικρή φορητή συσκευή οξυγονοκόλλησης ασετυλίνη - οξυγόνο, Kit Φλόγιτρο δύο αερίων . Συγκόλληση καμινέτο 400 l / h, συγκόλλησης / κοπής καμινέτο σέτ 7, Συγκόλλησης ακροφύσια (40 - 400 l / h), OX Ρυθμιστής (οξυγόνο), OX PRO ρυθμιστής (οξυγόνο), M.X. ρυθμιστής (ασετιλίνη), M.X. PRO ρυθμιστής (ασετιλίνη), σετ 2 υποστροφή προλήψεις OX & AD, σετ OX & AD, ταχυσυνδέσμους τύπου σετ 2 x 4m OX & AD, σωλήνες Ø 20mm, καρτσάκι για 1m ³ OX & μπουκάλια μ.Χ. αερίου σγκόλλησης πλήρες σετ, κίτ ακροφυσίων λάμπας - 3 ακροφύσια με ρυθμιζόμενου τύπου TORCH σύνδεση σε λάστιχα διαμέτρου Ø20mm λάμπα με Πιεζοηλεκτρική ανάφλεξη ή και με χειροκίνητη ανάφλεξη 60 W SOLDERING, αποκόλλησης PUMP 100W AMΕΣΗ κολλητήρι (σε περίπτωση) αναπτήρα αερίου Piercing CARTRIDGE 190gr - φιάλες αερίων: οξυγόνου 600 ml (330gr αερίου), ασετυλίνης 380ml (220gr αέριο), μη επαναφορτιζόμενες.(Περιεχόμενο συσκευασίας: πλήρης συσκευή οξυγονοκόλλησης, με δύο φιάλες οξυγόνου, δύο φιάλες ασετυλίνης, 6 τεμάχια ράβδοι πλήρωσης ορείχαλκου Ø 2 χιλιοστά, 6 τεμάχια ράβδοι πλήρωσης χαλκού Ø 2 χιλιοστά σκληρης κόλλησης, 6 τεμάχια ράβδοι πλήρωσης μαλακής κόλλησης χαλκού Ø 2 χιλιοστά - 20gr, πάστα καθαρισμού χαλκού, σκόνη για χαλκοσυγκόλληση για κράμα χαλκού - 100g) ενδεικτικού τύπου DUAL ΑΕΡΙΟΥ ΚΙΤ - GAS ART 580 & OXYGEN/walkon/gys ή ισοδύναμο.
CPV: 42123400-1 (ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ)		
33	Αεροσυμπιεστής χωρίς λάδι 230V 1,5HP	Μονοφασικός μονομπλόκ αεροσυμπιεστής χωρίς λάδι, συνεχούς ροής, χωρίς αεροφυλάκιο. Τάσης: (Volt) 230, Ισχύος: (HP):1,5. Μονοφασικός μονομπλόκ αεροσυμπιεστής χωρίς λάδι, συνεχούς ροής, χωρίς αεροφυλάκιο. Τάσης: (Volt) 230, Ισχύος: (HP):1,5, Lt/min: 180, πίεση: Bar/psi: 8/116, ενδεικτικές διαστάσεις (ΜxΠxΥ)cm: 40,5X23X37, ενδεικτικό βάρος (Kg): 5, ενδεικτικού τύπου TOROS SHAMAL HOBBY AIR 195 ή ισοδύναμο.
34	Αεροσυμπιεστής ελαιολίπαντος 2 HP 50 lt μονομπλόκ	Μονό-μπλοκ ελαιολίπαντος αεροσυμπιεστής 2 HP με αεροφυλάκιο 50 lt, Τάσης: (Volt) 230, Ισχύος(HP):2,0, Lt/min: 155-180, πίεση: Bar/psi: 8/116, αεροφυλάκιο (lt):50, ενδεικτικές διαστάσεις (ΜxΠxΥ)cm: 77X33X73, ενδεικτικό βάρος (Kg): 33,5, τροχήλατος, ενδεικτικού τύπου TOROS EM 50/2 ή ισοδύναμο.
35	Αεροσυμπιεστής ελαιολίπαντος 2,2 HP 50 lt με ιμάντα	Αεροσυμπιεστής ελαιολίπαντος 2,2 HP 50 lt με ιμάντα -Ονομαστική ισχύς 2,2 HP -Τάση ρεύματος 220 volt 50 Hz -Μετάδοση κίνησης με ιμάντα -Δοχείο αποθήκευσης 50 lit
36	Αεροσυμπιεστής ελαιολίπαντος 2 HP 100 lt μονομπλόκ	Μονό-μπλοκ ελαιολίπαντος αεροσυμπιεστής 2 HP με αεροφυλάκιο 100 lt, Τάσης: (Volt) 230, Ισχύος(HP): 2 Hp (1,5 kw), Lt/min: 250, πίεση: Bar/psi: 10 bar/145 psi, αεροφυλάκιο (lt):100, τροχήλατος.
37	Αεροσυμπιεστής ελαιολίπαντος 3,0 HP 200 lt με ιμάντα	Αεροσυμπιεστής ηλεκτρικός, μονοφασικός, ελαιολίπαντος με αεροφυλάκιο 200λίτρα. Το μοτέρ θα είναι ηλεκτρικό 220V, 3hp τουλάχιστον. Το μοτέρ δίνει κίνηση στην κεφαλή με ιμάντα. Μέγιστη πίεση αέρα 10bar/145psi. Αεροφυλάκιο 200 ltr. υψηλής αντοχής, δοκιμασμένο σε όλους τους ελέγχους της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τροχήλατος αεροσυμπιεστής. Με μανόμετρο ελέγχου πίεσης και ρυθμιστή πίεσης. Ο χειριστής να μπορεί να ρυθμίσει την πίεση του αέρα εξόδου ανάλογα την εργασία. Θερμικό προστασίας του ηλεκτροκινητήρα.
CPV: 42652000-1 (Ηλεκτρομηχανικά εργαλεία χειρός)		
Εργαλεία μπαταρίας		
52	Δραπανοκατσάβιδο 2 Ταχυτήτων 14,4V	Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας, με μέγιστη ροπή στρέψης 30Nm τουλάχιστον, αριθμό στροφών χωρίς φορτίο (1η / 2η ταχύτητα) 0 - 400 / 1.300 rpm, με μέγιστη περιοχή σύσφιξης του τσοκ 10 mm τουλάχιστον, με μπαταρία λιθίου χωρητικότητας 2,0 Ah και τάσης 14,4 V περίπου. Θα φέρει σύστημα που προστατεύει την μπαταρία από υπερφόρτωση, υπερθέρμανση και πλήρη αποφόρτιση. Επίσης θα συμπεριλαμβάνονται 2 τουλάχιστον μπαταρίες λιθίου 2 Ah, ταχυφορτιστής, σετ μυτών (ευθής, σταυρού, allen, torsen, κλπ) κατ' ελάχιστο 3 τεμαχίων κατά είδος, σετ τρυπανιών για ξύλο κατ' ελάχιστο 6 τεμαχίων, σετ τρυπανιών για μέταλλο κατ' ελάχιστο 6 τεμα-

		χίων και διάφορα εξαρτήματα.
53	Δραπανοκατσάβιδο 2 Ταχυτήτων 18V Li	Δραπανοκατσάβιδο 2 Ταχυτήτων 18V Li, αποσπώμενη μπαταρία ιόντων λιθίου χωρητικότητας 2,0Ah, keyless τσοκ, ικανότητα διάτρησης ξύλου και χάλυβα, ελεγχόμενη ροπή στρέψης, Να περιλαμβάνει: set εξαρτημάτων, 2 μπαταρίες, πλαστική θήκη, φορτιστή, Ταχυσόκ.
54	Δραπανοκατσάβιδο 2 Ταχυτήτων 18V Li 3,0 Ah κρουστικό	Επαναφορτιζόμενο κρουστικό δραπανοκατσάβιδο 18Volt. Αναστροφικό, αυτόματο τσοκ, ηλεκτρικό φρένο/φρένο μοτέρ, ρυθμιστής ροπής, φως εργασίας, 3 μηχανικές ταχύτητες, μεταβλητή ταχύτητα, βαλιτσάκι μεταφοράς. Διάμετρος τρυπήματος μέταλλο, μέγ. 13 mm, διάμετρος τρυπήματος σε ξύλο 65 mm, ταχύτητα χωρίς φορτίο 0-300 rpm / 0-4500 rpm, βαθμίδες ροπής στρέψης 16 θέσεις, μέγιστη ροπή: αργή ταχ. 80 Nm, γρήγορη ταχ. 40 Nm, χωρητικότητα μπαταρίας 3,0 Ah, διάμετρος τρυπήματος σε τσιμέντο: 16mm, κρούσεις ανά λεπτό: 0-600 / 0-9000 0-1700 / 0-25500, ενδεικτικό βάρος 2,2 kg, ενδεικτικού τύπου Makita BHP451RFE 18V ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενο συσκευασίας: 2 μπαταρίες Li-ion 3,0 Ah, βαλίτσα και ταχυφορτιστής 22').
55	Δραπανοκατσάβιδο 2 Ταχυτήτων 18V Li 5,2 Ah κρουστικό	Δραπανοκατσάβιδο κρούσης επαναφορτιζόμενο. Δραπανοκατσάβιδο Μπαταρίας 18 Volt, σύστημα γρήγορης αλλαγής εργαλείου για ευέλικτες εφαρμογές, λειτουργία για την απομάκρυνση των μπλοκαρισμένων βιδών και διάτρηση σε λείες επιφάνειες, εξαιρετικά ισχυρό μοτέρ για γρήγορη διάτρηση και βίδωμα, άτρακτος με εσωτερικό εξάγωνο για μύτες κατσαβιδιού για εργασία χωρίς τσοκ, λαιμός (Ø 43 χιλιοστών) για ευέλικτη χρήση, ενσωματωμένη λυχνία εργασίας, στιβαρό περίβλημα μηχανισμού από χυτό αλουμίνιο για βέλτιστη απαγωγή θερμότητας και ανθεκτικότητα, πρακτικό άγκιστρο ζώνης, μπορεί να καθοριστεί είτε στη δεξιά είτε στην αριστερή πλευρά, μπαταρίες με δυνατότητα ελέγχου της κατάστασης φόρτισης, πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης για την προστασία του μηχανήματος και των μπαταριών. Τύπος μπαταρίας: Li-Ion, χωρητικότητα μπαταρίας (Ah) : 5,2, τάση Μπαταρίας (Volt) : 18, μεγ. ροπή στρέψης μαλακή (Nm) : 55, μεγ. ροπή στρέψης σκληρή (Nm) : 110, ρυθμ. ροπή στρέψης (Nm) : 1.5 - 24, ροπή παλμών (Nm) : 60, διάμ. διάτρησης σε Χάλυβα (mm) : 13, διάμ. διάτρησης σε Ξύλο (mm) : 65, αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (min) : 0 - 500 / 0 - 1.700, εύρος στερέωσης του τσοκ (mm) : 1.5 - 13, ενδεικτικό βάρος με μπαταρία (Kg) : 2.0. Ενδεικτικού τύπου Metabo 18 Volt BS 18 LTX Quick ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενα συσκευασίας: Τσοκ γρήγορης πρόσδεσης, σύστημα γρήγορης αλλαγής, πλαινή λαβή, άγκιστρο ζώνης, 2 μπαταρίες Li-Power (18 V/4.0 Ah), φορτιστής ASC 30-36 V "AIR COOLED", πλαστική θήκη).
56	Δραπανοκατσάβιδο 20V Li κρουστικό	Περιστροφικό κρουστικό κατσαβίδι μπαταρίας, καρέ υποδοχής 1/2" με ασφάλιση μπίλιας για να ασφαλίζει γρήγορα το καρυδάκι, μέγιστη ροπή: 775 Nm ft.lb/1,050 σε αντίστροφη, 6,9 lb / 3,1 kg, 9.5 in / μήκους 243 χιλιοστών, 20-Volt CP20XP ιόντων λιθίου μπαταρία 4Ah, κίνηση 1/2 " ή 13 χιλιοστά, τάση μπαταρίας 20 V, χωρητικότητα μπαταρίας 4 Ah, τύπος μπαταρίας 4Ah 20V ιόντων λιθίου, εύρος ροπής 68 - 950 Nm 50-700, μέγιστη Ροπή (αντίστροφη) 1050 Nm ή 775 ft.lbs, κρούσεις ανά λεπτό 2500, ταχύτητα 1900 σ.α.λ., ενδεικτικό καθ βάρος 3.1 kg 6.9 lb Βάρος χωρίς μπαταρία 2,43 kg ή 5,35 lb, ενδεικτικό μήκος 243 χιλιοστά ή 9,5 ", ενδεικτικό ύψος 251 χιλιοστά ή 9,88 ", ενδεικτικό πλάτος 81 χιλιοστά ή 3.18 ", επίπεδο θορύβου 89 db (A), ισχύς ήχου 100 dB (A), δόνηση K (EN-60745-1) 12,2 (2,3) m / s ² , δόνηση α (ISO-28927 - 2) 12,2 m / s ² , δόνηση K (ISO-28.927-2) 2.3 m / s ² , (Περιεχόμενα συσκευασίας : 2 μπαταρίες Li-Power Extreme (20 V/4.0 Ah), φορτιστής) ενδεικτικού τύπου Chicago Pneumatic CP8848 ή ισοδύναμο.
57	Περιστροφικό πιστολέτο 36 V	Περιστροφικό πιστολέτο μπαταρίας 36volt -Τάση μπαταρίας 36 V -Ενέργεια κρούσης. μεγ. 2,8 J -Διάμετρος τρυπήματος σε μπετό με τρυπάνια πιστολέτο 4-26mm -Βάρος με μπαταρία 4,5 kg Υλικά παράδοσης: -2 μπαταρίες 2,6 AH LI-ION -κασετίνα εργαλείων -ταχυφορτιστής -ταχυσόκ 13mm -οδηγός βάρους 210mm -πρόσθετη χειρολαβή
58	Σέτ δραπανοκατσάβιδο Μπαταρίας 18V και Παλμικό Κατσαβίδι Μπαταρίας 18V,	Σετ δραπανοκατσάβιδο Μπαταρίας 18V και Παλμικό Κατσαβίδι Μπαταρίας 18V, δραπανοκατσάβιδο Μπαταρίας: τάση Μπαταρίας : 18 V, χωρητικότητα Μπαταρίας : 4 Ah, ταχύτητες : 2, ταχύτητα Μέγιστο Φορτίο : 550-1600 rpm, κρούσεις : 9.350-29.000 1/min, ροπή : 60 Nm, μέγιστη Ικανότητα Βιδώματος : 8x300 mm, ικανότητα στο Ξύλο : Ø 50 mm, ικανότητα

	δραπανοκατσάβιδο.	στο Ατσάλι : Ø 13 mm, ικανότητα στην Πέτρα : Ø 14 mm, ενδεικτικό βάρος με την μπαταρία : 2,2 kg, παλμικό Κατσαβίδι Μπαταρίας: τάση Μπαταρίας : 18 V, χωρητικότητα Μπαταρίας :4 Ah, ταχύτητα χωρίς Φορτίο : 2.200 rpm, κρούσεις : 3.200 1/min, ροπή Μέγιστη : 158 Nm, μέγιστη Διάμετρος Βίδας : Ø 8 mm / M14, τσοκ : 1/4 in εξάγωνο, ενδεικτικό βάρος με την Μπαταρία : 1,8 kg, ενδεικτικού τύπου 18V Σετ Combo ASB18-ASCD18W4 ή ισοδύναμο. (περιεχόμενο συσκευασίας: 1 ASCD18-W4 18V Παλμικό Κατσαβίδι Μπαταρίας + 1 ASB18 18V Κρουστικό Δραπανοκατσάβιδο, 1 Πλαστική βάλιτσα, 1 ταχυφορτιστής ALG 50, 2 Μπαταρίες Lion).
Εργαλεία 230V		
59	Δράπανο 900W κρουστικό	Δράπανο 900W κρουστικό, μέγεθος τσοκ 13 mm αυτόματο, μεταβλητής ταχύτητας, ηλεκτρονικά ρυθμιζόμενες στροφές, με ρυθμιζόμενο οδηγό βάθους και πλευρική (βοηθητική) λαβή, Το δράπανο ακόμα θα έχει δεξιόστροφη και αριστερόστροφη λειτουργία και θα έχει δυνατότητα να υποστηρίξει μύτες κατσαβιδιού. Με προστασία υπερφόρτωσης και προστασία από ακούσια επανεκκίνηση. Λαβή με λαστιχένια επένδυση: αντικραδασμική, άνετη και ασφαλής.
60	Δράπανο δύο ταχυτήτων 1100 Watt κρουστικό	Ηλεκτρικό Δράπανο δύο ταχυτήτων 1100 Watt τουλάχιστον με περιστρεφόμενο κουμπί ρύθμισης της ταχύτητας, με συμπλέκτη ασφαλείας για περιορισμό οποιασδήποτε αντίστροφης ροπής που μπορεί να προκύψει. Το δράπανο ακόμα θα έχει δεξιόστροφη και αριστερόστροφη λειτουργία και θα έχει δυνατότητα να υποστηρίξει μύτες κατσαβιδιού. Με προστασία υπερφόρτωσης και προστασία από ακούσια επανεκκίνηση. Λαβή με λαστιχένια επένδυση: αντικραδασμική, άνετη και ασφαλής.
61	Δράπανο πνευματικό sds plus 1000W	Δράπανο πνευματικό sds plus. Ηλεκτρικό σκαπτικό περιστροφικό πιστολέτο. Ευρύ φάσμα χρήσεων: διατρήσεις με κρούση, καλέμισμα, διατρήσεις χωρίς κρούση και βίδωμα, ενδείκνυται για εργαλεία με άκρο σύνδεσης SDS-plus ή με κυλινδρικό στέλεχος (χωρίς κρούση), λειτουργία κρουστικής στάσης για διάτρηση μόνο σε περιστροφική λειτουργία, αναστολή περιστροφικής λειτουργίας για καλέμισμα, σύστημα αλλαγής τσοκ "Quick", δεξιόστροφη και αριστερόστροφη λειτουργία, ηλεκτρονικό σύστημα πλήρους κύματος Vario-Tacho-Constamatic (VTC) για αδιαβάθητη αλλαγή ταχύτητας, υπό φορτίο η ταχύτητα παραμένει σταθερή αυτόματα, περιστρεφόμενο κουμπί ρύθμισης της ταχύτητας, μετάδοση με 2 τρόπους: δύο ταχύτητες διάτρησης για διάτρηση σε ξύλο και μέταλλο, υψηλής απόδοσης κρουστικός μηχανισμός εδρασμένος με ακρίβεια σε ένα περίβλημα από κράμα αλουμινίου: μεγάλη διάρκεια ζωής και ανθεκτικότητα, λαβή με λαστιχένια επένδυση: αντικραδασμική, άνετη και ασφαλής, συμπλέκτης ασφαλείας για περιορισμό οποιασδήποτε αντίστροφης ροπής που μπορεί να προκύψει, προστασία υπερφόρτωσης με ηλεκτρονική παρακολούθηση της θερμοκρασίας, φωτεινό σήμα ενημέρωσης σχετικά με επικείμενη υπερφόρτωση, προστασία από ακούσια επανεκκίνηση: εμποδίζει την αυτόματη επανεκκίνηση του μηχανήματος, ψήκτρες απενεργοποίησης από άνθρακα για την προστασία του κινητήρα, ένδειξη για αλλαγή ψηκτρών, κυλινδρική θήκη προστασίας καλωδίου για την μέγιστη ελευθερία κινήσεων κατά την εργασία, Ονομαστική ισχύς (W) : 1.010, αποδιδόμενη ισχύς (W) : 550, κρουστική απόδοση (J/s) : 207, μέγιστη ενέργεια μιας κρούσης EPTA (J) : 2,8, μεγ. ροπή στρέψης (Nm) : 13, μέγιστος αριθμός κρούσεων (min) 4.400, διάμ. διάτρησης σε Χάλυβα (mm) : 13 / 6, διάμ. διάτρησης σε Ξύλο (mm) : 28, διάμ. διάτρησης σε Τοιχοποιία με ποτηροτρύπανο (mm) : 68, διάμετρος διάτρησης σε Μπετόν με κρουστικά τρυπάνια (mm) : 28, αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (min) : 0 - 945 / 0 - 2.480, στροφές με ονομ. φορτίο (min) : 860 / 2.250, εύρος στερέωσης του τσοκ (mm) : 1,5 - 13, διάμετρος λαιμού στερέωσης (mm) : 50, υποδοχή εργαλείου : SDS-plus, ενδεικτικό βάρος χωρίς καλώδιο (Kg) : 3,4, ενδεικτικού τύπου Metabo UHE 2850 Multi ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενα συσκευασίας : τσοκ SDS-plus, λαστιχένια πρόσθετη λαβή, τσοκ ταχείας πρόσδεσης για εργαλεία με κυλινδρικό στέλεχος, οδηγός βάθους διάτρησης, πλαστική θήκη). (Επιπλέον περιεχόμενο: Βελони 250mm, Καλεμι 20x250mm, Τρυπανι Sds-plus 6x160mm, Τρυπανι Sds-plus 8x160mm, Τρυπανι Sds-plus 10x160mm).
62	Περιστροφικό πιστολέτο SDS-PLUS 850 W	Περιστροφικό πιστολέτο με SDS – PLUS -Ονομαστική Ισχύς 850 W -ενέργεια κρούσης μέγιστη 3,2 J -αριθμός κρούσεων σε ονομαστικό αριθμό στροφών 0-4000 min/1 -διάμετρος τρυπήματος σε μπετό με τρυπάνια πιστολέτου 4-28 mm -τιμή κραδασμών 11/11 m/s2 ΥΛΙΚΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: -Κασετίνα εργαλείων -Οδηγός βάθους 210 mm -πρόσθετη χειρολαβή

63	Περιστροφικό πιστολέτο SDS-PLUS 1100W	Περιστροφικό πιστολέτο SDS-PLUS 1100W 2 ταχυτήτων, -Ονομαστική ισχύς 1.100 watt -Τάση 230 volt -Ροπή στρέψης 18 Nm -Μέγιστη ενέργεια κρούσης 4j -Τσοκ sds – plus
64	Περιστροφικό πιστολέτο πνευματικό SDS-MAX 1300W	Δράπανο πνευματικό ηλεκτρικό σκαπτικό περιστροφικό πιστολέτο. Ενδείκνυται για εργαλεία με άκρο σύνδεσης SDS-max. Ονομαστική ισχύς (W) : 1.300, αποδιδόμενη ισχύς (W) : 650, κρουστική απόδοση (J/s) : 402, μέγιστη ενέργεια μιας κρούσης EPTA (J) : 8.5 Δράπανο πνευματικό ηλεκτρικό σκαπτικό περιστροφικό πιστολέτο. Ενδείκνυται για εργαλεία με άκρο σύνδεσης SDS-max, με τα αντίστοιχα πρόσθετα εξαρτήματα κατάλληλο επίσης και για εργαλεία με πολύσφηνο άκρο πρόσδεσης ή αναλογικό στείρωμα, στοπ περιστροφής, εργασία με μειωμένους κραδασμούς που δεν καταπονεί τις αρθρώσεις χάρη στο ενσωματωμένο σύστημα απόσβεσης στις χειρολαβές, πρόσθετη λαβή με δυνατότητα βιδώματος σε 3 θέσεις πάνω στο περίβλημα, προαιρετική μείωση κρούσης κατά 30% για εργασίες σε μαλακότερα υλικά, ηλεκτρονικό σύστημα πλήρους κύματος για αδιαβάθμητη αλλαγή ταχύτητας, υπό φορτίο η ταχύτητα παραμένει σταθερή αυτόματα, ηλεκτρονική ομαλή εκκίνηση για ακριβή έναρξη διάτρησης, περίβλημα μηχανισμού από χυτό μαγνήσιο για βέλτιστη απαγωγή θερμότητας, συμπλέκτης ασφαλείας για περιορισμό οποιασδήποτε αντίστροφης ροπής που μπορεί να προκύψει, διακόπτης με ασφάλιση για άνετη χρήση καλεμιού στη συνεχή χρήση, καλέμι με δυνατότητα ρύθμισης σε 12 θέσεις, ψήκτρες απενεργοποίησης από άνθρακα για την προστασία του κινητήρα, ένδειξη για σέρβις, π.χ. για αλλαγή ψηκτρών, και φωτεινό σήμα για την τάση τροφοδοσίας. Ονομαστική ισχύς (W) : 1.300, αποδιδόμενη ισχύς (W) : 650, κρουστική απόδοση (J/s) : 402, μέγιστη ενέργεια μιας κρούσης EPTA (J) : 8.5, μεγ. ροπή στρέψης (Nm) : 90, μέγιστος αριθμός κρούσεων (min) 2.840, διάμετρος διάτρησης σε Μπετόν με κεφαλές φρέζας (mm) : 65, διάμετρος διάτρησης σε Μπετόν με κρουστικά τρυπάνια (mm) : 45, διάμετρος διάτρησης σε Μπετόν με ποτηροτρύπανο (mm) : 100, αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (min) : 0 - 300, διάμετρος λαιμού στερέωσης (mm) : 66, υποδοχή εργαλείου : SDS-max, ενδεικτικό βάρος χωρίς καλώδιο (Kg) : 6.7, ενδεικτικού τύπου Metabo KHE 56 ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενα συσκευασίας : Πρόσθετη λαβή VibraTech (MVT), οδηγός βάθους διάτρησης, λιπαντικό για το άκρο σύνδεσης των εργαλείων, πανί καθαρισμού, πλαστική θήκη).
65	Ηλεκτρικό σκαπτικό, περιστροφικό πιστολέτο 1500W SDS-MAX	Ηλεκτρικό σκαπτικό, περιστροφικό πιστολέτο 1500W. Πιστολέτο γενικής χρήσης για γρήγορο τρύπημα και καλέμισμα με τσοκ SDS-MAX. Ικανότητα οπής με ποτηροκάρωνα: έως 150 mm. Μέγιστη ικανότητα οπής σε μπετόν: έως 52 mm. Ενδεικτικός αριθμός κρούσεων: 1100-2250 κρούσεις/λεπτό. Ισχύς κρούσης: 14 Joule τουλάχιστον. Ενδεικτικές στροφές: 120-250 στρ/λεπτό. Με ρύθμιση στροφών, αριθμό κρούσεων ή κρουστική ισχύ. Να έχει συμπλέκτη υπερφόρτωσης (ασφαλείας). Να έχει ψήκτρες διακοπής (αυτόματα καρβουνάκια) και μεταβλητή πρόσθετη λαβή. Στεγανοποίηση κατά της σκόνης στην υποδοχή του εργαλείου. Να έχει ένδειξη σέρβις (να δείχνει έγκαιρα την ανάγκη για αλλαγή ψηκτρών), με βαλίτσα και εξαρτήματα
66	Σκαπτικό Κατεδάφισης 1750W	Σκαπτικό Κατεδάφισης Εσωτερικό εξάγωνο 30 mm , εξαιρετική δύναμη για 13 τόνους αφαίρεση υλικού την ημέρα, υψηλότερη απόδοση αφαίρεσης υλικού χάρη στα 41 J κρουστική ισχύ και την ισχύ των 1.750 W του κινητήρα, Vibration-Control (σύστημα ελέγχου κραδασμών) για ελάττωση των επιβλαβών στην υγεία κραδασμών και έτσι μεγαλύτερη διάρκεια εργασίας καθώς και υψηλότερη άνεση χειρισμού, άριστος χειρισμός χάρη στη μεγάλη χειρολαβή, διακόπτης ενεργοποίησης/απενεργοποίησης είναι ιδανικά τοποθετημένος και εμποδίζει έτσι μια αθέλητη απενεργοποίηση, με το στάνταρ συμπαραδιδόμενο τρόλεϊ, τιμές μέτρησης υπολογισμένες κατά EN 60745, συνολικές τιμές ταλαντώσεων (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων), τιμή εκπομπής ταλαντώσεων ah 13.0 m/s ² , ανασφάλεια K 2.0 m/s ² , ονομαστική ισχύς: 1.750 W, ενέργεια κρούσης, μέγ. 41 J, αριθμός κρούσεων σε ονομαστικό αριθμό στροφών 1.300 min ⁻¹ , ενδεικτικό βάρος: 16,5 kg, υποδοχή εργαλείου εσωτερικό εξάγωνο 30 mm, ενδεικτικού τύπου Bosch GSH 16 Professional ή ισοδύναμο. (συνοδεύεται από 3 βελόνια και από 2 σετ κοπίδια (2,5-5-7,5-10cm), λαβή μεταφοράς, πανί μηχανής, πρόσθετη χειρολαβή, σωληνάριο γράσου, τρόλεϊ μεταφοράς)
67	Σκαπτικό κατεδαφίσεως 2000W	Σκαπτικό κατεδαφίσεως 2000W και άνω ενέργεια κρούσης από 44,9 έως 62J Το σκαπτικό (κατεδαφιστικό) θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον ενδεικτικά τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Ονομαστική ισχύς: 2000 Watt Τάση: 220Volt Ισχύς κρούσης: μέγιστο 62 joule Κρούσεις ανά λεπτό: 900bpm

		Το σκαπτικό (κατεδαφιστικό) θα πρέπει να φέρει σήμανση CE.
68	Φρεζοδράπανο δαπέδου 1hp/400V	Φρεζοδράπανο δαπέδου 1hp/400V τραπέζι 585X190mm, 95-1600rpm 6 ταχυτήτων διατρητική ικανότητα 40mm Μοτέρ (HP) 1/400 Τραπέζι (mm) 585x190 Στροφές (R.P.M.) 95x1600 Ικανότητα (mm) τρυπήματος 40-φρεζαρίσματος 80-κολαουζιέρας M24 Διαδρομή (mm) κώνου (άξονα) 130 Αριθμός Ταχυτήτων 6 Το φρεζοδράπανο δαπέδου θα πρέπει να φέρει σήμανση CE.
69	Δράπανο ηλεκτρικό κολωνάτο 710W	Δράπανο ηλεκτρικό κολωνάτο Τάση λειτουργίας 230V, 50Hz, Ισχύς εισόδου 710W, Στροφές (1η / 2η ταχύτητα): 200-850/600-2.500rpm, Τύπος λείζερ 1,5. Κατηγορία λείζερ 2. Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε χάλυβα 13mm. Μέγιστη διάμετρος τρυπήματος σε ξύλο 40mm. Περιοχή σύσφιγξης τσοκ 1,5-13mm. Διαδρομή τρυπήματος 90mm. Διαστάσεις πλάκα βάσης (ΠΧΒΧΥ) 330X350X30mm.
70	Μπουλονόκλειδο 400mm 650W	Μπουλονόκλειδο 400mm 650W, στροφές 0-2100, 2800 κρούσεις ανά λεπτό, ροπή 600Nm 1/2" με καλώδιο, βάρος 3kg.
71	Μπουλονόκλειδο ηλεκτρικό παλμικό 400-600W	Μπουλονόκλειδο ηλεκτρικό παλμικό 400-600W με τετράγωνη υποδοχή 1/2" και μια σειρά καρυδάκια σε βαλτισάκι
72	Αναδευτήρας 2 ταχυτήτων	Αναδευτήρας 2 ταχυτήτων με ηλεκτρονική ρύθμιση & περύγια αναδευτήρα Φ120 mm, -Ισχύς 1.400 watt -Τάση 230 volt
73	Ηλεκτροκίνητο διατρητικό μηχάνημα με βάση 2400 W (καροτιέρα)	Κινητήρας: Ισχύς εισόδου 2400 W Τάση 230 / 110 V Phases 1 Amperage 9 / 20 A Spindle speed full load 2 values 185/455 rpm Αναλογία απόδοσης, W 1500/0 W διαβαθμισμένο ρεύμα, A 9/20 A Drill diameter, max 250 mm Το Ηλεκτροκίνητο διατρητικό μηχάνημα είναι ένα σύστημα ηλεκτροκίνητου διατρητικού με βάση για μια τεράστια ποικιλία εφαρμογών διάτρησης. Ένα ιδανικό σύστημα για μεσαίες διατρήσεις σε τοίχους, δάπεδα και οροφές με διάμετρο έως 250 mm. Η βάση είναι εύκολο να γείρει, το οπίσθιο στήριγμα παρέχει αξιόπιστη και σταθερή γωνιακή διάτρηση, εξοικονομώντας σας χρόνο εγκατάστασης και σωματική κόπωση. Το σύστημα αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διάτρηση σε εξαερισμούς και υδραυλικά κανάλια, σωλήνες εκκένωσης αποβλήτων, σε φράγμα και σε οδικά σήματα. Βέλτιστη ταχύτητα εκκίνησης- Μονάδα με μονό και διπλό ρουλεμάν για αποτελεσματική διάτρηση. Φιλικό προς το χρήστη πλάκα βάσης- Ελαφριά βάση κατασκευασμένη από αλουμίνιο με ενσωματωμένη βάση υπό κενό, που σημαίνει γρήγορη ρύθμιση χωρίς ζημιές στον περιβάλλοντα χώρο. Προστασία υπερφόρτωσης- Αυξάνει την παραγωγικότητα και επεκτείνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος. Εύκολη μεταφορά- Η βάση είναι εξοπλισμένη με τροχούς μεταφοράς. Ενδεικτικού τύπου HUSQVARNA DMS 240
CPV: 42652000-1 (Ηλεκτρομηχανικά εργαλεία χειρός)		
157	Τροχός γωνιακός Φ115mm μπαταρίας 18V	Γωνιακός Τροχός μπαταρίας 115mm ο οποίος θα συνοδεύεται από φορτιστή και επιπλέον μπαταρία. Βάρος: 2-3Kg Με μοτέρ brushless (χωρίς καρβονάκια) Τάση: 18V Ταχύτητα:10.000 Χωρητικότητα Μπαταρίας: 4Ah
158	Τροχός γωνιακός Φ125mm μπαταρίας 18V	Γωνιακός Τροχός μπαταρίας 18 Volt Ø 125 mm Χωρητικότητα μπαταρίας (Ah) : 5,2 Τάση Μπαταρίας (Volt) : 18 Li-Ion Δίσκοι λείανσης Ø (mm): 125

		<p>Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο (min) : 8.000 Σπείρωμα ατράκτου : M 14 Βάρος με μπαταρία (Kg) : 2.4 Στιβαρό και ανθεκτικό στη φθορά χάρη στο 4-roler κινητήρα Λεπτό περίβλημα του κινητήρα για καλύτερο χειρισμό Περιστρεφόμενη μπαταρία για εργασία σε δύσκολα προσβάσιμα σημεία Αφαιρούμενο φίλτρο σκόνης για προστασία έναντι διεύθυνσης σωματιδίων Ταχεία αλλαγή εργαλείου χωρίς κλειδί Ασφαλισμένο έναντι περιστροφής προστατευτικό κάλυμμα, ρυθμίζεται σε δευτερόλεπτα χωρίς εργαλεία. Υψηλή ροπή στρέψης. Ηλεκτρονική ομαλή εκκίνηση Φωτεινό σήμα ενημέρωσης σχετικά με ειδικές συνθήκες (π.χ. ενεργοποιημένη προστασία από ακούσια επανεκκίνηση). Θερμική προστασία έναντι υπερφόρτωσης Προστασία από ακούσια επανεκκίνηση. Τεχνολογία AIR COOLED για μικρό χρόνο φόρτισης και μεγάλη διάρκεια ζωής. Μπαταρίες με δυνατότητα ελέγχου της κατάστασης φόρτισης Τεχνολογία Metabo Ultra-M: Πολυλειτουργικό σύστημα επιτήρησης για την προστασία του μηχανήματος και των μπαταριών Περιεχόμενα συσκευασίας: Προστατευτικό κάλυμμα, Φλάντζα στήριξης, Παξιμάδι στερέωσης (χωρίς εργαλείο), Χειρολαβή, Φίλτρο σκόνης, 2 μπαταρίες Li-Power Extreme (18 V/5.2 Ah) Φορτιστής ASC 30-36 V "AIR COOLED", Πλαστική θήκη Ενδεικτικού τύπου Metabo W 18 LTX 125</p>
159	Τροχός γωνιακός Φ115mm 720W	<p>Τροχός γωνιακός Φ115mm Τάση λειτουργίας 220Volt, Ισχύς εισόδου 720Watt, Ταχύτητα χωρίς φορτίο 11000rpm (στρ/ανά λεπτό), πλαϊνή χειρολαβή, κλειδί αλλαγής, συμριδόμετρο. Μέγιστη διάμετρος δίσκου 115mm, Βάρος εργαλείου 1,8kg</p>
160	Γωνιακός τροχός Φ125 mm 700-900W	<p>Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 125 mm, σπείρωμα άξονα M14. Εύχρηστος με αντικραδασματική χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά για ξεκούραστη εργασία του χρήστη με προφυλακτήρα, με ασφάλεια περιστροφής, ονομαστικής ισχύος 700-900W τουλάχιστον και βάρους έως 2 kg περίπου, τάση τροφοδοσίας 230V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 11.000 rpm τουλάχιστον, με θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης. Κλειδίωμα για εύκολη αλλαγή δίσκων, Αντιολισθητική χειρολαβή, Κλειδί αλλαγής δίσκου, Μήκος Καλωδίου 2m</p>
161	Γωνιακός τροχός Φ125 mm 1000W	<p>Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 125 mm, σπείρωμα άξονα M14. Εύχρηστος με αντικραδασματική χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά για ξεκούραστη εργασία του χρήστη, με προφυλακτήρα, με ασφάλεια περιστροφής, ονομαστικής ισχύος 1000W τουλάχιστον και βάρους έως 2 kg περίπου, τάση τροφοδοσίας 230V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 11.000 rpm τουλάχιστον, με θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης. Κλειδίωμα για εύκολη αλλαγή δίσκων, Αντιολισθητική χειρολαβή, Κλειδί αλλαγής δίσκου, Μήκος Καλωδίου 2m.</p>
162	Γωνιακός τροχός Φ125 mm 1500W ρυθμιζόμενος	<p>Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 125 mm με ρύθμιση των στροφών, σπείρωμα άξονα M14. Εύχρηστος με αντικραδασματική χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά για ξεκούραστη εργασία του χρήστη, με προφυλακτήρα, με ασφάλεια περιστροφής, ονομαστικής ισχύος 1500W τουλάχιστον και βάρους έως 2,5 kg περίπου, τάση τροφοδοσίας 230V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 2.800 – 11.000rpm, ροπή στρέψης 3,5, με θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης. Κλειδίωμα για εύκολη αλλαγή δίσκων, Αντιολισθητική χειρολαβή, Κλειδί αλλαγής δίσκου.</p>
163	Γωνιακός τροχός Φ230 mm 2000W	<p>Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 230 mm, σπείρωμα άξονα M14. Εύχρηστος με αντικραδασματική χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά για ξεκούραστη εργασία του χρήστη, με προφυλακτήρα, με ασφάλεια περιστροφής, ονομαστικής ισχύος 2000W τουλάχιστον και βάρους έως 5 kg περίπου, τάση τροφοδοσίας 230V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 6600rpm, με προεκκίνηση, με θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης. Κλειδίωμα για εύκολη αλλαγή δίσκων, Αντιολισθητική χειρολαβή, Κλειδί αλλαγής δίσκου.</p>
164	Γωνιακός τροχός Φ230 mm 2400W	<p>Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 230 mm, σπείρωμα άξονα M14. Εύχρηστος με αντικραδασματική χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά για ξεκούραστη εργασία του χρήστη, με προφυλακτήρα, με ασφάλεια περιστροφής, ονομαστικής ισχύος 2400W τουλάχιστον και βάρους έως 5 kg περίπου, τάση τροφοδοσίας 230V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 6600rpm, με προεκκίνηση, με θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης. Κλειδίωμα για εύκολη αλλαγή δίσκων, Αντιολισθητική χειρολαβή, Κλειδί αλλαγής δίσκου.</p>

165	Φορητός κόφτης μετάλλων 305mm 1750W	Φορητός κόφτης μετάλλων 305mm Διαμαντόδισκος Φ305mm. Κοπή (μοίρες / διάμετρος: Σωλήνες 90μοίρες 115χιλ.. Υλικό με γωνίες 90μοίρες 75X150mm. Ισχύς 1750W/1300rpm. Βάρος 19,0kg. Δίσκος με widia.
166	Δισκοπρίονο κοπής σιδήρου 1200W	Δισκοπρίονο κοπής σιδήρου -Ισχύς 1.200 watt -Δίσκος κοπής Φ 160 X 20 mm -Βάθος κοπής 0-55 mm -Στροφές χωρίς φορτίο 5.600/min -Στόμιο αναρρόφησης
167	Σιδηροπρίονο ταινίας 400V 1100W	Σιδηροπρίονο ταινίας με υδραυλικό έμβολο για αυτόματη κάθοδο Ισχύς (W): 1100 Τάση (V): 400 Ταχύτητα ταινίας (m/min): 36/72 Κοπές 0°: 170/ 170/ 210x140 Διαστάσεις ταινίας: 2460x27x0,9 mm Βάρος (kg): 220 περίπου Τύπου FABEL G4023
168	Βενζινοκίνητος κόφτης δομικών υλικών 13 Hp	Βενζινοκίνητος κόφτης δομικών υλικών με δύο δίσκους κοπής -Ισχύς 13 Hp -Δίσκος κοπής 350 X 460 -Στροφές κινητήρα 3.600
215	Σέγα μπαταρίας 18V	Επαναφορτιζόμενη σέγα λιθίου -Τάση 18 volt -Ισχύς 4 AH -Με δύο μπαταρίες
216	Σπαθόσεγα μπαταρίας 18V	Σπαθοσέγα μπαταρίας 18V Με μπαταρία λιθίου 5Ah Νέα σχεδίαση, συμπαγής και εργονομική λαβή για εύκολο και ισορροπημένο χειρισμό Γρήγορη αλλαγή σπαθόλαμας χάρη στο SDS. Φως φωτοδίοδου (LED) για ιδανική ορατότητα στο επεξεργαζόμενο κομμάτι κατά το πριόνισμα. Μήκος παλινδρόμησης: 21 mm Βάθος κοπής σε ξύλο: 200 mm Συμπαραδιδόμενα: 2 μπαταρίες λιθίου 5,0 Ah, ταχυφορτιστής, 3 σπαθόλαμες flexible, βαλίτσα τύπου BOSCH GSA 18 V-LI
217	Σέγα 700W	Εργαλείο κοπής σέγα (ηλεκτρική). Εργαλείο κοπής χειρός [παλινδρομική σέγα] σε ειδικό βαλιτσάκι μεταφοράς, με ρυθμιζόμενο συμπαγές πέλμα, δυνατότητα «φαλτσοκοπής» ως 45o. Ισχύς μεγαλύτερη των 700W, μακρύ καλώδιο παροχής (>=3μ), εύκολη αλλαγή πριονόλαμας, ασφάλιση πριονόλαμας, εργονομική και αντιολισθητική λαβή, διαδρομή λάμας μεγαλύτερη ή ίση των 20 χλστ., δυνατότητα κοπής ξύλου (>90 χλστ), μετάλλου (>10χλστ), αλουμινίου (>15 χλστ), εξωτερική αναρρόφηση (στόμιο), σε βαλιτσάκι μεταφοράς. (Ενδεικτικοί τύποι: BOSCH - GST 150 BCE, MAKITA 4350FCT).
218	Σπαθόσεγα 1100 W	Σπαθόσεγα με βαλίτσα. Σπαθόσεγα ονομαστικής ισχύος 1100 W τουλάχιστον για γρήγορη πρόοδο πριονίσματος και βάρους 3,5 kg περίπου. Το βάθος κοπής σε ξύλο θα είναι 230 mm περίπου και βάθος κοπής σε μεταλλικά προφίλ και σωλήνες 20 mm περίπου. Η λάμα θα αλλάζει εύκολα και γρήγορα χωρίς τη χρήση εργαλείων (SDS). Τύπου Metabo SSE 1100
219	Δισκοπρίονο 1400W	Δισκοπρίονο χειρός ηλεκτρικό με ισχύ κινητήρα 1.400 W για γρήγορη προώθηση του πριονιού σε μαλακό και σκληρό ξύλο, συμπαγής σχεδιασμός εργαλείου για άριστο χειρισμό, φυσητήρας Turbo για καλή ορατότητα, χωρίς σκόνη, της γραμμής κοπής, στιβαρός, κλειστός παλινδρομικός προφυλακτήρας αλουμινίου, χυτευμένος υπό πίεση, μεγαλύτερο βάθος κοπής (70 mm) και δυνατότητα κλίσης (56°) για ευελιξία σε κάθε θέση εργασίας, απόρριψη αποβλήτων για καλύτερη ορατότητα της επιφάνειας εργασίας, ονομαστική ισχύς: 1.400 W, ονομαστικές στροφές 5.500 min-1, ενδεικτικό βάρος: 4,2 kg, διάμετρος οπής πριονόδισκου: 30,0 mm, διάμετρος πριονόδισκου: 190 mm, βάθος κοπής (90°) 70 mm, βάθος κοπής (45°) 50 mm, τιμές μέτρησης υπολογισμένες κατά EN 60745 Συνολικές τιμές ταλαντώσεων (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων). Πριόνισμα ξύλου, τιμή εκπομπής ταλαντώσεων ah 2.5 m/s ² , ανασφάλεια K 1.5 m/s ² , ενδεικτικού τύπου BOSCH GKS 190 Professional ή ισοδύναμο. (περιεχόμενο συσκευασίας: Εξάγωνο κλειδί τύπου Άλλεν SW 5, κασετίνα εργαλείων, οδηγός παραλλήλων, πριονόδισκος HM 190 mm Ø, προσαρμογέας αναρρόφησης).
220	Φαλτσοπρίονο ξύλου 1800W	Φαλτσοπρίονο ξύλου -Τάση 230 volt -Ισχύς 1.800 watt -Ταχύτητα στροφών 5.000 R.P.M

		-Με δίσκο κοπής
221	Ηλεκτρικό πριόνι 1200W	Ηλεκτρικό πριόνι κατάλληλο για κοπή ξύλου –σιδήρου ανοξείδωτου κ.λπ -Μοτέρ 220 volt -Ισχύς 1.200 watt -Στροφές 0-2.600 min-1 -Ρυθμιζόμενος οδηγός κοπής
242	Παλμικό ηλεκτρικό πολυεργαλείο 350 W	Παλμικό ηλεκτρικό πολυεργαλείο, κατανάλωση : 350 W, παλινδρομήσεις : 10.000 - 19.500 rpm, καλώδιο 5 m, ενδεικτικό βάρος 1,4 kg, προσαρμογέας εξαρτημάτων : QuickIN, πλάτος παλινδρόμησης : 2x1,7 μοίρες, ενδεικτικού τύπου FMM350Q MultiMaster Top ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενο συσκευασίας, 1 FMM350Q MultiMaster, 1 Πλαστική βαλίτσα, 1 Πλάκα Λείανσης, Διάτρητα φύλλα λείανσης , 3 από το καθένα , κοκκομετρίας 60 / 80 / 120 /180, 1 Πλάκα Λείανσης διάτρητη Ø 115 mm, Διάτρητα φύλλα λείανσης , 2 από το καθένα , κοκκομετρίας 60 / 80 / 120 /180, 1 σωλήνα απομάκρυνση της σκόνης, 1 σταθερή ξύστρα, 1 E-Cut μεγάλης διάρκειας ζωής ,λεπίδα κοπής (35 mm), 1 Universal E-Cut ,λεπίδα κοπής (44 mm), 1 E-Cut μεγάλης διάρκειας ζωής , λεπίδα κοπής (65 mm), 1 HSS πριονόδισκος, 1 κοφτός δίσκος κοπής από καρβίδιο, 1 τριγωνική ράσπα από καρβίδιο , διάτρητη).
243	Παλμικό πολυεργαλείο μπαταρίας 18V	Παλμικό επαναφορτιζόμενο πολυεργαλείο μπαταρίας, τάση Μπαταρίας : 18V, χωρητικότητα Μπαταρίας: 2.5 Ah, παλινδρομήσεις: 11.000 - 18.500 rpm, ενδεικτικό βάρος 1,8 kg, ροσαρμογέας εξαρτημάτων : QuickIN, πλάτος Παλινδρόμησης : 2x1,7 μοίρες, ενδεικτικού τύπου AFMM18 Multimaster Μπαταρίας ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενο συσκευασίας: 1 AFMM18 Multimaster Μπαταρίας, 1 Πλαστική βαλίτσα, 1 Πλάκα Λείανσης, Διάτρητα φύλλα λείανσης , 3 από το καθένα , κοκκομετρίας 60 / 80 / 120 /180, 1 σταθερή ξύστρα, 1 Universal E-Cut ,λεπίδα κοπής (44 mm), 1 E-Cut μεγάλης διάρκειας ζωής , λεπίδα κοπής (65 mm), 1 HSS πριονόδισκος, 1 Ταχυφορτιστής ALG 50, 2 Μπαταρίες Lion)
244	Περιστροφικός αλοφαδός 1100 W	Περιστροφικός αλοφαδός 1100 W επαγγελματικός Φ180mm Χαρακτηριστικά: Εμπρός τμήμα με εργονομική λαβή για άνετο και ασφαλή χειρισμό Ομαλή (βραδεία) εκκίνηση για την αποφυγή γρατσουνιών πάνω στην επιφάνεια Πλευρική λαβή αναστρέψιμη (δεξιά - αριστερά) Ηλεκτρονική ρύθμιση ταχύτητας Ηλεκτρικά μέρη μονωμένα με ειδικές ρητίνες για μεγαλύτερη προστασία και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής του εργαλείου Τεχνικά Χαρακτηριστικά : • Ισχύς : 1.100 Watt περίπου • Ομαλή Εκκίνηση : Ναι • Μέγιστος Δίσκος : έως 200mm -Στροφές χωρίς φορτίο 700 – 2.200/min -Κομπλέ με τους δίσκους
245	Τροχιστικό για μαχαίρια παντογράφου 380V	Τροχιστικό για μαχαίρια παντογράφου -Διάμετρος πέτρας 100 mm -Πλάτος πέτρας 50mm -Διάσταση τρύπας 20 mm -Στροφές κινητήρα 5.200 rpm -Μοίρες τροχίσματος 0-180 -Τάση ρεύματος 380 volt 50 Hz - Διαμαντόπετρα 100 X 50 mm
246	Διπλός λειαντήρας σταθερός 1000W	Διπλός λειαντήρας σταθερός -Τάση 230 volt -Ισχύς 1.000 watt
249	Επιτραπέζιος κόφτης μαρμάρων 18 kW 400 V	Ο κόφτης είναι ένα γρήγορο και αξιόπιστο γεφυροπρίονο 5 αξόνων. Έχει αναπτυχθεί για διαδικασίες κοπής υψηλής ακρίβειας σε κεραμικά, χαλαζίτες, καθώς και μάρμαρα και γρανίτες. Το αποκλειστικό χαρακτηριστικό είναι η μονολιθική δομή από ανοξείδωτο χάλυβα, η οποία εγγυάται συνολική αντοχή στη διάβρωση και αξιοσημείωτη διάρκεια κατά τη διάρκεια του χρόνου. Το πριόνι γέφυρας μπορεί να έχει τόσο χειροκίνητες όσο και ολικές αυτοματοποιημένες λειτουργίες, χάρη στα προηγμένα επίπεδα του λογισμικού, τα οποία επιτρέπουν την εύκολη επεξεργασία πολλών εργασιών όπως πολλαπλές γραμμικές κοπές, κάθετες γραμμικές κοπές, κοπής, κόψιμο κουζινιών / λουτρών, βαθμονόμηση, διακοσμητικά τοιχώματα, διαμόρφωση, κεκλιμένα κομμάτια, καθαρά και καθαρά κομμάτια, αφαίρεση, απόξεση, σκάλες σε σχήμα

		<p>ανεμιστήρα, ανάγνωση προτύπων και πολλά άλλα. Το ενσωματωμένο λογισμικό είναι φιλικό προς το χρήστη και διαισθητικό, μπορεί να συνδυαστεί με το σαρωτή πλακών, καθώς και ο μετρητής συστημάτων και προτύπων. Μαζί μπορούν να ξεκινήσουν τη διαδικασία</p> <p>Χαρακτηριστικά Δομή από ανοξείδωτο χάλυβα Χάρη στη μονολιθική δομή από ανοξείδωτο χάλυβα, είναι ένα ανθεκτικό μηχάνημα που διατηρεί την ποιότητά του με την πάροδο του χρόνου Ακρίβεια και αξιοπιστία Η χρήση βιδών επανακυκλοφορίας και μηδενικών οδοντοτροχών καθιστά τις κινήσεις του μηχανήματος εξαιρετικά ακριβείς, δημιουργώντας έτσι εξαιρετικά λεπτομερή έργα Δείκτης λείζερ Η συσκευή δείχνει εκ των προτέρων τη δίοδο του δίσκου, υποδεικνύοντας τη σωστή θέση της τομής Λογισμικό Το λογισμικό επιτρέπει την αυτόματη κοπή ενός ευρέος φάσματος υλικών, χάρη και στην αλληλεπίδραση του PhotoScan Σύστημα εντολών Η κονσόλα εντολών περιλαμβάνει όλα όσα χρειάζεστε για να ελέγξετε το μηχάνημα: την οθόνη αφής, το ποντίκι, το πληκτρολόγιο, τα κουμπιά εντολών και το joystick. Είναι δυνατό να χρησιμοποιήσετε τη μηχανή εξ αποστάσεως χάρη σε ένα φορητό Συνολικές διαστάσεις 262,59 x 151,57 x H114,96 in Περιοχή εργασίας X133,85 - Y94,48 - Z12,60 in Άξονας W περιστροφή 0 ° ÷ 360 ° Περιστροφή ενός άξονα 45 ° ÷ 90 ° (προαιρετικά 0 ° ÷ 90 °) Ισχύς άξονα 11,8 kW Ταχύτητα περιστροφής του άξονα 0 ÷ 4500 σ.α.λ. Διαστάσεις πίνακα X129,92 - Y78,74 in Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος 400 V (3P + N + GND) 50/60 Hz Εγκατεστημένη ισχύς 18 kW Κίνηση ταχύτητας άξονα X 1181,10 ίντσες / λεπτό Μετακίνηση ταχύτητας αξόνων Y 787,40 in / min Μετακίνηση ταχύτητας αξόνων Z 472,44 ίντσες / λεπτό Διάμετρος δίσκου min. 13,78 in - max. 19,68 in (προαιρετικά 24,60 in) Μέγιστη. βάθος κοπής 5,12 in (19,68 σε δίσκο) Ενδεικτικού τύπου Helios Cut 500</p>
250	Μεταφορική ταινία για μεταφορά μαρμάρων σε σπαστήρα 3 Hr	<p>Μεταφορική ταινία για μεταφορά μαρμάρων σε σπαστήρα</p> <ul style="list-style-type: none"> -Μήκος 4,20 m -Πλάτος 60 cm -Με παραπέτα και χοάνι υποδοχής υλικού -Μεταλλική στήριξη με ρόδες για εύκολη μετακίνησή της -Ισχύς ηλεκτροκινητήρα 3 Hr -Ηλεκτρικός πίνακας για τον χειρισμό της ταινίας -Τάση 230 – 380 volt
CPV: 16600000-1 (Ειδικά γεωργικά και δασοκομικά μηχανήματα)		
261	Αλυσοπρίονο βενζινοκίνητο 2,5-2,7HP	<p>Αλυσοπρίονο. Ελαφρύ, βάρους 4,5 kg περίπου, με κινητήρα βενζίνης και ισχύος 2,5-2,7HP, με μήκος λάμας 45 cm τουλάχιστον, εξοπλισμένο με αντλία βενζίνης και διακόπτη σβησίματος αυτόματης επαναφοράς. Ενδεικτικού τύπου Husqvarna 445.</p>
262	Αλυσοπρίονο 230V 1,5KW	<p>Ηλεκτρικό αλυσοπρίονο 230V/50Hz για χρήση σε κατασκευαστικές / οικοδομικές εργασίες. Το αλυσοπρίονο θα είναι ισχυρής κατασκευής, εργονομικό, με ικανό μήκος καλωδίου τροφοδοσίας (>4μ.), εφοδιασμένο και εξοπλισμένο με όλους τους μηχανισμούς και διατάξεις ασφάλειας που απαιτούνται (εκκίνηση, υπερφόρτωση, ακαριαία διακοπή κίνησης-φρένο). Θα φέρει ισχυρό κινητήρα και εύκολη πρόσβαση στα χειριστήρια. Στο αλυσοπρίονο θα ενσωματώνονται διατάξεις τάνυσης (τέντωμα) και αυτόματης λίπανσης της αλυσίδας. Η ισχύς του κινητήρα δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη των 1,5KW και το βάρος να μην ξεπερνάει τα 5 kg. και το μήκος της λάμας άνω των 30 εκατ. Το αλυσοπρίονο θα συνοδεύεται από την ειδική θήκη μεταφοράς του. (Ενδεικτικοί τύποι: STIHL MSE ή HUSQVARNA 420EL)</p>

263	Τηλεσκοπικό Κονταροπρίονο hp 1.3	Τηλεσκοπικό Κονταροπρίονο Κυβισμός (cm ³) 25,4 Ισχύς kW 1.0 / hp 1.3 Στροφές ανά λεπτό ρελαντί (σ.α.λ.) 3.000 Στροφές ανά λεπτό μέγιστης ισχύος (σ.α.λ.) 8.500 δοχείου καυσίμου βενζίνης Συνιστώμενα μήκη λάμας (inch/cm) 10"-12" / 25-30 Μήκος λάμας (inch/cm) 10"/25 Μέγιστο συνολικό μήκος (με την κεφαλή) 397cm Βάρος χωρίς καύσιμο, λάμα και αλυσίδα 7kg Στάθμη πίεσης θορύβου 89 Ενδεικτικού τύπου Husqvarna - 525PT5S
264	Τροχιστικό αλυσίδα 230V 800W	Τροχιστικό αλυσίδα ηλεκτρικό με αυτόματη μετακίνηση αλυσίδα -Τάση 230 volt -Ισχύς 800 watt
284	Φυσητήρας ηλεκτρικός 600W	Ισχύς: 600W Πίεση : 0-5.7 kPa Ογκος : 0-4.1m ³ /min Ταχύτητα χωρίς φορτίο : 0-16000rpm Μήκος Καλωδίου 2.5m Βάρος: 2,0kg ενδεικτικού τύπου MAKITA UB1103
285	Φυσητήρας-απορροφητήρας βενζινοκίνητος 1,1hr	Βενζινοκίνητος φυσητήρας απορροφητήρας, κατάλληλος για την περισυλλογή κομμένης χλόης /φύλλων, να συνοδεύεται από σάκκο συλλογής, -Κυβισμός 28 κυβικά εκ. περίπου) -ισχύς 1,1 hr περίπου -παροχή 750-770 m3/h βάρος όχι μεγαλύτερο των 5 κιλών
286	Ηλεκτρικά κλαδευτήρια κοπής 40-50 mm	Ηλεκτρικά κλαδευτήρια Δυνατότητα κοπής κλάδου διαμέτρου 40-50 mm Βάρος 840g - 880g Περιλαμβάνει μπαταρία ,φορτιστή ,ζώνη ,θήκη , λάστιχο μπράτσου και γράσο
287	Τηλεσκοπικό Πριόνι Πτυσσόμενο Μπαταρίας 2000W	Τηλεσκοπικό Πριόνι Πτυσσόμενο με Μπαταρία , 2000 W Πριόνι με Επαναφορτιζόμενη Μπαταρία Κατάλληλο Για Κλάδεμα Ψηλών Δένδρων Πτυσσόμενο Μήκος: 1.5-2 m Ρυθμιζόμενη Γωνία Κοπής Διάρκεια Μπαταρίας Περισσότερο απο 1 Ημέρα Μπαταρία: 2000 W Βάρος Πριονιού: 2.8-3,0 kg Βάρος Μπαταρίας: 5,0-5.5 kg Αυτόματη Αντλία Λαδιού Αυτόματο Τέντωμα Αλυσίδα
288	Τηλεσκοπικός Φραχτοκόπτης βενζινοκίνητος 1,3-1,5hr	Τηλεσκοπικός Φραχτοκόπτης βενζινοκίνητος (λειτουργία με βενζίνη και λάδι), με κυκλική λαβή. Το μαχαίρι του θα πρέπει να ρυθμίζεται σε διάφορες θέσεις σε γωνία μέχρι και 135° και να μπορεί να διπλωθεί παράλληλα με το σωλήνα ώστε να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται με ασφάλεια. Κυβισμός: 28-29 cm ³ Ισχύς: 1,3-1,5 HP Βάρος: 6,5-7 kg (με εξάρτημα, χωρίς καύσιμο) Μήκος κοπής: 50cm Συνολικό μήκος: 245-250cm (μαζί με το μαχαίρι κοπής)
289	Ψαλίδι μπορντούρας βενζινοκίνητο 1-1,5 hr	Ψαλίδι μπορντούρας βενζινοκίνητο με μαχαίρι αμφίπλευρης κοπής μήκους 75cm ειδικό για κλάδεμα με μεγάλα δόντια που έχουν μεγάλη απόσταση μεταξύ τους, και με χαμηλή ταχύτητα μαχαιριού που εξασφαλίζει δυνατή κοπή. Με λαβή πολλαπλών λειτουργιών που μπορεί να περιστραφεί κατά 90ο προς τα δεξιά και προς τα αριστερά Κυβισμός: 22,0-23,0 cm ³ Ισχύς: 1-1,5 HP Βάρος: 5,5-6,0 kg (χωρίς καύσιμο)

290	Βενζινοκίνητος ψεκαστήρας πλάτης 1hp	Βενζινοκίνητος ψεκαστήρας πλάτης δίχρονος ηλεκτρονικής ανάφλεξης -Στροφές 7.500 -Κυβισμός 25,4cc -Ισχύς 1hp Αντλία ψεκασμού: Κεφαλή: μπρούτζινη. Παροχή: 6 Lt / min. Πίεση max.: 25 bar. Δοχείο χωρητικότητας 25 Lt. Συνοδεύεται με αυλό μήκους 90 cm. Βάρος: 8 kg. Ενδεικτικού τύπου Kraft 691025
291	Ψεκαστήρας προπίεσης 16 lit	Ψεκαστήρας προπίεσης 16 lit, υψηλής απόδοσης
292	Ψεκαστικό συγκρότημα βενζίνης 5,5-6,5hp με βυτίο τροχήλατο	Ψεκαστικό συγκρότημα βενζίνης με βυτίο τροχήλατο, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: Τύπος: ψεκαστικό τριεμβολικό Κατηγορία: μεγάλη, επαγγελματική-ερασιτεχνική Χωρητικότητα Βυτίου: 100 Λίτρα Ισχύς: 5,5HP έως 6,5 HP Καύσιμο: αμόλυβδη βενζίνη Πίεση: 40 ατμόσφαιρες Παροχή: 22-35 Λίτρα ανά λεπτό Εξοπλισμός: Πλήρης (Βυτίο, ανέμη, 30 μέτρα σωλήνας ψεκασμού, σωλήνες αναρρόφησης-επιστροφής-φίλτρο, θυρίδα εκκένωσης κάτω, εργαλεία, manual) Βάρος: 55-60 Kg
293	Πιεστικό συγκρότημα 230V 1000W	Πιεστικό συγκρότημα με ανοξείδωτο δοχείο -Ισχύς 1.000 watt -Τάση 230 volt -Δοχείο 20 lit -Πίεση 4,4 bar -Παροχή 3.500 lit/h -Στόμιο 1' ίντσας -Μανόμετρο 44 m (max)
294	Αυλακωτήρας αυτοκινούμενος βενζίνης 6,5hp	Αυλακωτήρας αυτοκινούμενος -Κινητήρας Honda 6,5 ίππων -Μεταβλητό βάθος εκσκαφής από 0 έως 45 cm -Πλάτος εργασίας 10 cm -Μηχανική μετάδοση κίνησης στους τροχούς -Μηχανική μετάδοση κίνησης στην αλυσίδα -Υδραυλική μεταβλητή ταχύτητα αυλακωτήρα -απομάκρυνση προϊόντων εκσκαφής μέσω ατέρμονος -Βάρος 170 κιλά -Νέα ενισχυμένη αλυσίδα
CPV: 16311000-8 (Μηχανήματα κοπής χλοοτάπητα)		
295	Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο με κεφαλή μεσηνέζας & δίσκο με άξονα διαμέτρου 26 mm	Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο με κεφαλή μεσηνέζας και δίσκο με άξονα διαμέτρου 26 mm. Κυβισμός: 25-25,5 cm ³ Ισχύς: 1-1,2 HP Βάρος: 6,0-6,4 kg Χωρητικότητα δοχείου καύσιμων: 0,75lit
296	Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο με κεφαλή μεσηνέζας & δίσκο με άξονα διαμέτρου 32 mm	Χορτοκοπτικό βενζινοκίνητο με κεφαλή μεσηνέζας και δίσκο με άξονα διαμέτρου 32 mm. Κυβισμός: 52-53 cm ³ Ισχύς: 2,7-2,9 HP Βάρος: 8,0-8,4 Kgr Χωρητικότητα δοχείου καύσιμων: 0,87lit
297	Βενζινοκίνητο πολυμηχάνημα κήπου βενζίνης 2HP	Βενζινοκίνητο πολυμηχάνημα τύπου Stihl Combi -Βασικό μηχανήμα 52 cc -Εξάρτημα θαμνοκοπτικό με δίσκο -Εξάρτημα κονταροπρίονο -Προέκταση κονταροπρίονου 100 cm -Κεφαλή θαμνοκοπτικού με μεσηνέζα -Ιμάντα ανάρτησης -Βάρος μηχανήματος 6,3 kg

298	Χλοοκοπτική μηχανή βενζίνης 6-6,5hp αυτοκινούμενη	Χλοοκοπτική μηχανή βενζίνης (6-6,5hp), αυτοκινούμενη, με κινητήρα Briggs & Stratton τετράχρονο. Κυβισμός: 160-170cm ³ Θέσεις ύψους κοπής: 5 Ρύθμιση ύψους κοπής: με 1 κεντρικό μοχλό Ύψος κοπής: 27- 75 mm Πλάτος κοπής: 50-55 cm Χωρητικότητα κάδου συλλογής χόρτου: 60-65 lt Σασί: ατσάλινο
299	Χλοοκοπτικό τρακτέρ	Χλοοκοπτικό τρακτέρ, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: Κινητήρας: τύπου Briggs & Stratton, δικύλινδρος Ισχύς κινητήρα: 600-700cm ³ Πλάτος κοπής: 120 - 125 cm Χωρητικότητα κάδου συλλογής χόρτου: 300 – 330 lt Ύψος κοπής: 30-100 mm Θέσεις ρύθμισης ύψους κοπής: 7 Εκκίνηση: ηλεκτρική Κιβώτιο ταχυτήτων: υδροστατικό Σύμπλεξη μαχαιριών-λεπίδων: ηλεκτρομαγνητική Διαστάσεις ελαστικών εμπρός: 15 X 6.00-6" Διαστάσεις ελαστικών πίσω: 18 X 8.50-8"
300	Επικαθήμενο χλοοκοπτικό τρακτέρ HP18	Επικαθήμενο χλοοκοπτικό τρακτέρ, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: HP –KW HP18 – KW 13.2 CC/POWER 656/2 ΚΑΥΣΙΜΑ 13 (13.7) L Ακτίνα στροφής 38cm έως 70cm Ύψος κοπής 30mm – 135mm Πλάτος κοπής 91cm έως 93cm Hydrostatic 0-10 km/h (0-0.2mph) ΒΑΡΟΣ 305kg έως 345kg *στο τρακτέρ περιλαμβάνονται αναλώσιμα εξαρτήματα για την κυρίως μονάδα (δυο σειρές μαχαίρια και δυο σειρές μάντες).
301	Τηλεκατευθυνόμενο μηχανήμα κοπής χόρτου 10-11 hp	Τηλεκατευθυνόμενο μηχανήμα κοπής χόρτου Ισχύς 10 έως 11 HP Χωρητικότητα δεξαμενής 8 έως 10 L Η τεχνολογία του ελέγχου είναι οπτική χωρίς επαφή Τύπος μετάδοσης Variable-electric 45 έως 50 Volt Ταχύτητα μετάδοσης Variable 0-10 km/h Ύψος κοπής 30έως 140mm Πλάτος κοπής 65 έως 75 cm Κλίση max 40ο έως 45ο Παραγωγικότητα 2500 έως 3000m ² /h Διαστάσεις (L x B x H) 115 έως120x 115 έως 120x 65 έως70 Βάρος 270 έως 300 kg
302	Ρομποτικό χλοοκοπτικό	Ρομποτικό χλοοκοπτικό, Μέγιστη καλυπτόμενη επιφάνεια 5000 m Πλάτος / ύψος κοπής 20-25 / 2-6 cm Τάση / Χωρητικότητα μπαταρίας 17-19 V / 10-10,5 Ah Χρόνος φόρτισης έως 80 min Χρόνος κουρέματος έως 300 min Βάρος 13 -14 kg Ελάχιστο πλάτος περάσματος 60 cm Μέγιστη κλίση εδάφους μέσα στην περιοχή εργασίας 40 – 45% Μέγιστη κλίση στα όρια του περιμετρικού καλωδίου 15% * σε αυτό περιλαμβάνονται αναλώσιμες λεπίδες(x2) και κάλυμμα βάσης φόρτισης που το προστατεύει από την έκθεση στον ήλιο και τη βροχή
303	Χειροκίνητος καταστροφέας χλόης	Χειροκίνητος καταστροφέας χλόης, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: Μετάδοση: 1 εμπρός (τουλάχιστον) Πλάτος εργασίας: 50 cm έως 80 - 26 σφυριά έως 46 σφυριά Ρύθμιση ύψους: 20-80 mm

		Βάρος: 125 Kg έως 170kg Τροχοί 2 με φρένο +2 περιστρεφόμενοι με φρένο
CPV: 38300000-8 (Όργανα μετρήσεων)		
396	Πολύμετρο ψηφιακό χειρός CAT III 1000V	Πολύμετρο ψηφιακό με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: DC voltage: 200mV - 1000V, AC voltage: 200mV - 750V, DC current: 2mA - 20A, AC current: 2mA - 20A, Resistance: 200Ω - 2000MΩ, Capacitance: 2nF - 20uF, δυνατότητα δοκιμής διόδων και transistors, πλήρες με δύο ακροδέκτες, προστασία από υπέρταση κατά CAT III 1000V και CAT IV 600V
397	Ψηφιακό πολύμετρο πάγκου εργαστηρίου	Ψηφιακό πολύμετρο πάγκου εργαστηρίου με αυτόματη κλίμακα
398	Αμπεροτσιμπίδα AC 400V	Αμπεροτσιμπίδα για εναλλασσόμενο ρεύμα με εύρος μέτρησης ρεύματος AC τουλάχιστον από 0,001 A ÷ 400A, για κατηγορία κυκλώματος μέτρησης CAT III 600 V, με ψηφιακή ένδειξη, σε κασετίνα
399	Βολτόμετρο 12-24V	Βολτόμετρο με αντίσταση για μπαταρίες οχημάτων 12-24V
400	Δοκιμαστικό τάσης 12 - 690V AC/DC	Δοκιμαστικό τάσης 12 - 690V AC/DC και ένδειξη διαδοχής φάσεων
401	Δοκιμαστικό τάσης 12V - 380V	Δοκιμαστικό τάσης 12V - 380V, με απεικόνιση της τάσης και της πολικότητας για VDC και ADC, εύρος συχνοτήτων: 50 - 500Hz, με οθόνη
402	Γεννήτρια και ανιχνευτής καλωδίων	Γεννήτρια και ανιχνευτής καλωδίων με ενσωματωμένο όργανο δικτυακού ελέγχου CAT5E-CAT6
403	Ελεγκτής καλωδίων με γεννήτρια τόνων-tester	Ελεγκτής καλωδίων με γεννήτρια τόνων-tester
404	Φορητό μηχάνημα εκκίνησης μπαταριών αυτοκινήτου 12V/24V	Φορητό μηχάνημα εκκίνησης μπαταριών αυτοκινήτου 12V/24V
405	Μετρητής αποστάσεων με Laser	Μετρητής αποστάσεων με Laser. Ψηφιακό όργανο μέτρησης μήκους, επιφανειών και όγκων με laser. Με λειτουργία πρόσθεσης και αφαίρεσης και μνήμη. Εμβέλεια τουλάχιστον 50μ. Με αισθητήρα κλίσης 360° για απλή μέτρηση γωνίας και εφαρμογές χωροστάθμησης. Προστασία από σκόνη και υγρασία IP 54. Μεταφορά δεδομένων σε συσκευές Android μέσω Bluetooth. Ενδεικτικά τύπου BOSCH / GLM 50 C PROFESSIONAL
406	Φορητό G.P.S.	Σύστημα ανίχνευσης GPS και GLONASS. Η συσκευή παρακολουθεί ταυτόχρονα τους δορυφόρους GPS και GLONASS. Όταν τα χρησιμοποιείτε μαζί, ο δέκτης έχει τη δυνατότητα να κλειδώνει σε περισσότερους δορυφόρους, διασφαλίζοντας ότι μπορείτε να "κλειδώσετε" σε μια θέση πιο γρήγορα. Η συσκευή να περιλαμβάνει και το σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ87 εκτός του συστήματος WGS84. Η συσκευή διαθέτει μια λαμπρή έγχρωμη οθόνη με δυνατότητα ανάγνωσης σε έντονο ηλιακό φως και εύκολη λειτουργία με κάθε είδους γάντια Σύστημα διπλής μπαταρίας Μακρά διάρκεια ζωής μπαταρίας 16 ωρών. Λειτουργεί με 2 μπαταρίες AA ή με την μπαταρία NiMH, η οποία ως πρόσθετο πλεονέκτημα μπορεί να φορτιστεί ενώ βρίσκεται μέσα στη συσκευή. Εσωτερική μνήμη μεγαλύτερη ή ίση των 4 GB που σας δίνει αρκετό χώρο για σημεία, διαδρομές, διαδρομές και αποθηκευτικούς χώρους και μια υποδοχή κάρτας microSD για πρόσθετη χαρτογράφηση. Εκτεταμένη υποστήριξη χαρτών Προεγκατεστημένοι Geocaches Ξεκινήστε το geocaching αμέσως επιλέγοντας από τους 250.000 προφορτωμένους geocaches από το Geocaching.com. • Έγχρωμη οθόνη αναγνώσιμη στο έντονο ηλιακό φως • GPS υψηλής ευαισθησίας και δέκτης GLONASS με κεραία quad helix • Περιλαμβάνει επίσης τον παγκόσμιο βασικό χάρτη • Να διαθέτει εξωτερική βελτιστοποιημένη μπαταρία NiMH • Τουλάχιστον 4 GB εσωτερικής μνήμης και υποδοχή κάρτας microSD

		<ul style="list-style-type: none"> • Σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ87 και WGS84. Ενδεικτικού τύπου Garmin GPSMAP 64s
407	Πομποδέκτες ασύρματοι εμβέλεια 10Km UHF/PMR 446	Πομποδέκτες ασύρματοι με εμβέλεια τουλάχιστον 10.000 m, με εύρος συχνότητας UHF/PMR 446
408	Αυτόματοι ηλεκτρικοί φορτιστές μπαταριών έως 160Ah	Αυτόματοι ηλεκτρικοί φορτιστές μπαταριών -Με μικροεπεξεργαστή 9 σταδίων -Για μπαταρίες 12 volt -Ρεύμα φόρτισης 2 A ή 8 A -Για φόρτιση μπαταριών έως 160 Ah max -Βάρος 1.060 gr
409	Αυτόματοι ηλεκτρικοί φορτιστές μπαταριών έως 300Ah	18) Εκκινητές jumpstarter με μικροεπεξεργαστή 9 σταδίων, για μπαταρίες 12 volt, 3 τεμάχια -Ρεύμα φόρτισης 2 A ή 10 A ή 15 A -Για φόρτιση μπαταριών έως 300 Ah max -Βάρος 1530 gr
410	Αερόμετρο πίεσης ελαστικών έως 12Bar	Συσκευή μέτρησης πίεσης ελαστικών RF60 με πίεση λειτουργίας 0,5 έως 12 Bar μήκος σωλήνα 35 cm με κουμπωτό μαστό
411	Ηλεκτρονικοί μετρητές πίεσης για δοχεία διαστολής	Ηλεκτρονικοί μετρητές πίεσης για δοχεία διαστολής
412	Αερόμετρο πίεσης ελαστικών βαρέως τύπου έως 16bar/218psi	Αερόμετρο για επιβατικά οχήματα, μέτρηση έως 16bar/218psi
CPV: 31681200-5 (Ηλεκτρικές αντλίες)		
452	Αντλία αφαλάτωσης 230V 150W 40 - 44 l/min	Μηχάνημα χημικού καθαρισμού, ηλεκτρική αντλία αφαλάτωσης. Αντλία απόδοσης 40 - 44 l/min, μέγιστη θερμοκρασία έως 50° C, μοτέρ 220V/ 50Hz/ 134,23-150,00WATT (0,18-0,20hp), δοχείο 15lt - 20lt. Μηχάνημα χημικού καθαρισμού, ηλεκτρική αντλία αφαλάτωσης. Αντλία απόδοσης 40 - 44 l/min, μέγιστη θερμοκρασία έως 50° C, μοτέρ 220V/ 50Hz/ 134,23-150,00 WATT (0,18-0,20hp), δοχείο 15lt - 20lt, ενδεικτικό βάρος 6 - 8.5kg, ανθεκτική στα οξεία/ δοχείο από PE, αγωγοί σύνδεσης διατομής 1/2" - μήκους 1,5-2,5 μέτρα απο PE, υποδοχές: 1/2" Θ -1/2" Θ, εφοδιασμένες με αντιστροφή ροής, μανομετρικό (μεγ.πίεση /bar) τουλάχιστον 1-1,5, βαθμός προστασίας τουλάχιστον IP 54, ενδεικτικού τύπου Rothenberger ROCAL 20 ή AQUAMAX EVOLUTION 20 ή ισοδύναμο.
453	Αντλία νερού inox 230V 1300W H50m 4800 lit/h	Αντλία νερού inox -Ισχύς 1.300 watt -Τάση 230 volt/50 Hz -Παροχή 4.800 lit/h (max) -Μανομετρικό 50 m (max) -Στόμιο 1' ίντσας
454	Αντλία υποβρύχια inox 1100W H8m 18m3/h	Υποβρύχια αντλία inox -Ισχύς 1.100 watt -Παροχή 18.000 lit/h (max) -Μανομετρικό 8 m (max) -Στόμιο 1' έως 1 1/2'
455	Αντλία λυμάτων υποβρύχια inox 1800W H10m 24m3/h	28) Υποβρύχια αντλία inox, λυμάτων με κοπήρες -Ισχύς 1.800 watt -Παροχή 24.000 lit/h -Μανομετρικό 10 m (max) -Στόμιο 2'' -Βάρος 30 kg
456	Αντλία φυγοκεντρική πολυβάθμια 2 HP 1500W	Αντλία φυγοκεντρική πολυβάθμια -Ανοξειδωτο σώμα αντλίας -Ανοξειδωτες φτερωτές -Ισχύς (2 HP) 1.500 watt
457	Αντλία λυμάτων υποβρύχια 370W H4m	Υποβρύχια αντλία λυμάτων, με περρωτή τύπου VORTEX, μονοφασική με ιπποδύναμη περίπου 0,37 KW, παροχή περίπου 8 m3/h στα 4 m, ρύθμιση παροχής με BY-PASS, με τα απαραίτητα

	8m3/h	εξαρτήματα για σύνδεση σε PVC σωλήνα.
458	Αντλία βενζινοκίνητη λυμάτων 3" H25m 45m3/h Κινητήρας 196 cc τετράχρονος Βενζίνης Στόμιο αντλίας: 3''x 3'' Μανομετρικό: 25m Παροχή (max.): 45 m3/h	Αντλία βενζινοκίνητη λυμάτων 3" H25m 45m3/h Κινητήρας 196 cc τετράχρονος Βενζίνης Στόμιο αντλίας: 3''x 3'' Μανομετρικό: 25m Παροχή (max.): 45 m3/h
459	Αντλία λαδιού 230V H26m 9 m3/h	Μονοφασική αντλία λαδιού. Ασύγχρονος μονοφασικός κινητήρας Τάσης 230V/50HZ, προστασίας IP 44, με διακόπτη αναστροφέα, σώμα αντλίας και πτερωτής από ορείχαλκο, ανοξείδωτο άξονα, καπάκι απο ανοξείδωτο χάλυβα, στεγανοποίηση με τσιμούχα NBR, O-ring σώματος NBR, φλάντζα κατακτιού guarnita, πλευρικού καναλιού, με ευθύ και γωνιακό ρακόρ, μέγιστη παροχή 9 m3/h, μέγιστο μανομετρικό 26m, μέγιστη θερμοκρασία +90°C, μέγιστο ειδικό βάρος υγρού 1.1 g/cm3, μέγιστο βάθος αναρρόφησης -6m.
CPV: 43413000-1 (Μηχανές ανάμειξης σκυροδέματος ή κονιαμάτων)		
460	Μπετονιέρα 1/2 σάκου	Μπετονιέρα 1/2 σάκου, με ηλεκτρικό μοτέρ 800W τουλάχιστον με μειωτήρα και μεταλλικά γρανάζια. Πάχος κάδου 2mm τουλάχιστον
461	Μπετονιέρα 1/2 σάκου 230V 1000W βαρέως τύπου	Ηλεκτρική μπετονιέρα βαρέως τύπου με μειωτήρα στροφών στον βολάν, εύκολη περιστροφή κάδου και μαντεμένιο γρανάζι (στεφάνι κάδου) με τροχούς, Πάχος κάδου 2mm τουλάχιστον - Μοτέρ 220 volt -Ισχύς 1.000 watt
CPV: 44512600-8 (Εργαλεία έργων οδοποιίας)		
463	Συμπιεστής εδάφους βενζινοκίνητος 5,5 hp	Συμπιεστής εδάφους βενζινοκίνητος -Κινητήρας 5,5 HP -Διάσταση πέλματος 500X500 -Δύναμη δόνησης 15 KN
464	Τριβείο ασφαλτού αφαίρεση διαγράμμισης 21 hp	Τριβείο ασφαλτού Κατάλληλο για αφαίρεση διαγράμμισης και αγρίεμα ασφαλικών επιφανειών. Παραγωγικότητα 120 – 190 τετραγωνικά μέτρα την ώρα. Ηχητική ισχύς κατά ISO 3744 (dBA): 108,6 Ηχητική πίεση μετρημένη στο 1m (dBA): 92,1 Κινητήρας ισχύος 627 cc / 21 hp, με Ηλεκτρική μίζα Δυνατότητα απόξεσης γραμμής πλάτους 25 εκατοστών με ένα πέρασμα και το πάχος που θα μπορεί να αφαιρέσει θα είναι ρυθμιζόμενο από 0,7 χλστ έως 1,5 χλστ θα φέρει ειδικά μαχαίρια σε άξονες, που τοποθετούνται σε τύμπανο και θα αλλάζουν εύκολα σε περίπτωση που χρειαστεί. Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με αυτοκινούμενη μονάδα κίνησης.
CPV: 42716110-2 (Εξοπλισμός πλυσίματος)		
465	Πλυστικό μηχάνημα 230V 2800W 180 Bar	Πλυστικό μηχάνημα υψηλής πίεσης -Τάση 230 volt -Ισχύς 2.800 watt -Πίεση 180 Bar -Ενισχυμένο μοτέρ τύπου induction συνεχούς λειτουργίας -Σύστημα αυτόματης έναρξης-παύσης λειτουργίας με ενσωματωμένο δοχείο απορρυπαντικού με τέσσερα μπεκ και περιστρεφόμενη βούρτσα
466	Πλυστικό μηχάνημα ζεστού νερού 400V 5500W 150 Bar	Υδροπλυστικό ζεστού νερού 400V -Ισχύς 5.500 watt -Πίεση 150 bar -Παροχή 900 lit/h -Βάρος 125 kg -Τριεμβολική αντλία με κεραμικά έμβολα -Τετραπολικό υδρόψυκτο μοτέρ 1.450 στροφών με θερμική προστασία -Θα συνοδεύεται με αυλό και σωλήνα υψηλής πίεσης 10 μέτρων

467	<p>Πλυστικό μηχάνημα Αυτόνομο ρυμουλκούμενο 500 bar</p>	<p>Αυτόνομο ρυμουλκούμενο πλυστικό μηχάνημα καθαρισμού και απολύμανσης υψηλής πίεσης ζεστού και κρύου νερού. Το μηχάνημα θα έχει κατά ελάχιστον τα παρακάτω χαρακτηριστικά: - Δεξαμενή νερού 500lt - Πίεση λειτουργίας (ρυθμιζόμενο εύρος) από 150 έως 500bar - Παροχή (ρυθμιζόμενο εύρος) 500 έως 900lt/h - Θερμοκρασία ζεστού νερού 85-95 βαθμούς C - Δεξαμενή καυσίμου περίπου 100 lt - Κάνη ψεκασμού - Πιστόλι με σκανδάλη - Ακροφύσια ψεκασμού - Σωλήνας υψηλής πίεσης σε ανέμη τουλάχιστον 30 μέτρων - Σωλήνας με ανέμη πλήρωσης νερού τουλάχιστον 30 μέτρων - Σωλήνας απόφραξης αγωγών τουλάχιστον 30 μέτρων - Συσκευή καθαρισμού επιφανειών με ατμό θερμοκρασίας περίπου 100 βαθμών C, διαμέτρου περίπου 500mm , θα περιλαμβάνει και kit ακροφυσίων. Η συσκευή στηρίζεται πάνω σε τέσσερις μικρούς τροχούς που την επιτρέπουν να κινείται απρόσκοπτα πάνω σε επίπεδες επιφάνειες χωρίς να έρχονται σε επαφή τα ακροφύσια με την επιφάνεια. Διαθέτει λαβές χειρισμού. Γενικά θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για: Καθαρισμός / απολύμανση πλατειών, πεζοδρόμων, τοίχων, δαπέδων, κτηρίων, μνημείων, συντριβανιών, πινακίδων, μηχανημάτων/οχημάτων, κάδων μηχανικής αποκομιδής, καλαθάκια, δημοσίων χώρων κλπ. Επίσης για εργασίες όπως • Αποκόλληση τσιχλών από δάπεδα πλατειών, πεζοδρόμων κλπ. • Αποκόλληση αφισών από τοίχους και κολώνες. • Καθαρισμό graffiti από τοίχους και άλλες επιφάνειες. • Απομάκρυνση αλάτων (πέτρας), από σιντριβάνια. • Απόφραξη αγωγών αποχέτευσης, λυμάτων και υδρορροών. Εγγύηση τουλάχιστον ένα (1) έτος. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει χωρίς επιπλέον χρέωση όλα τα service (χρονικά ή ωρών λειτουργίας) που επιβάλλονται από τον κατασκευαστή του μηχανήματος. Στο κόστος των συντηρήσεων που αναλαμβάνει ο ανάδοχος συμπεριλαμβάνονται και όλα τα υλικά – αναλώσιμα της κάθε συντήρησης. Χρόνος παράδοσης Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε δύο (2) μήνες από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της σύμβασης. Εκπαίδευση Μετά την οριστική παραλαβή των μηχανημάτων θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση σε τουλάχιστον τρεις (3) χειριστές του Δήμου, διάρκειας μίας εργάσιμης ημέρας. Η εκπαίδευση θα αφορά τόσο στην χρήση του μηχανήματος όσο και στην αντιμετώπιση βλαβών ή άλλων καταστάσεων κατά την λειτουργία του μηχανήματος και τρόπους - μεθοδολογία αντιμετώπισής τους. Η εκπαίδευση δεν θα είναι μόνο θεωρητική αλλά και πρακτική επί των συγκεκριμένων τύπων μηχανημάτων που θα έχει προμηθευτεί ο Δήμος. Διάφορα Θα δηλωθεί συνεργείο στη Θεσσαλονίκη για την κάλυψη των αναγκών συντήρησης, επισκευής, τεχνικής υποστήριξης. Το μηχάνημα κατά την παράδοσή του θα συνοδεύονται από όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και πιθανές αδειοδοτήσεις, το βιβλίο οδηγιών χρήσης του κατασκευαστή (στην ελληνική γλώσσα) και το βιβλίο συντήρησης (service), έτοιμα προς χρήση.</p>
<p>CPV: 39713430-6 (Ηλεκτρικές σκούπες)</p>		
468	<p>Σκούπα αναρρόφησης στάχτης 230V 1200W</p>	<p>Σκούπα αναρρόφησης στάχτης με πνευματικό μηχανισμό ταλάντωσης -Τάση 230 volt -Ισχύς 1.200 watt</p>
<p>CPV: 43328100-9 (Εξοπλισμός υδραυλικών εγκαταστάσεων)</p>		

469	Adaptor Kit κυκλοφορικό για καθαρισμό σωλήνων και σωμάτων θέρμανσης καλοριφέρ	Adaptor Kit κυκλοφορικό για καθαρισμό σωλήνων και σωμάτων θέρμανσης καλοριφέρ
470	Ηλεκτρονικός Ταχυθερμαντήρας 230V	Ηλεκτρονικός Ταχυθερμαντήρας με δύο μνήμες θερμοκρασίας -Ισχύς 6-9 / 230 volt
471	Πρέσα ελέγχου εγκατάστασης 20At	Πρέσα ελέγχου εγκατάστασης χωρητικότητας δεξαμενής 12 lit - Πίεση έως 20 At
472	Ηλεκτρικό αποφρακτικό μηχανικό για σωλήνες Φ20-150 mm 400W	Ηλεκτρικό αποφρακτικό μηχανικό για σωλήνες Φ20-150 mm -Ισχύς 0,4 kw (0,55 hp) μέγιστο μήκος απόφραξης 50-60 cm -Κομπλέ με όλα τα εργαλεία απόφραξης
473	Ηλεκτρικοί ελεγκτές πίεσης νερού 1,2 bar – 3,5 bar	Ηλεκτρικοί ελεγκτές πίεσης νερού -Πίεση 1,2 bar – 3,5 bar
474	Φιλιέρα 230V 1700W για σωλήνες 1/2"-2"	Επαγγελματικός Ηλεκτρικός Βιδολόγος (για σωλήνες 1/2"-2") Επαγγελματικός Ηλεκτρικός Βιδολόγος (για σωλήνες 1/2"-2"). Ηλεκτρικός σπειροτόμος με κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής, για σπειρώματα σωλήνων 1/8 – 2", 16 – 50 mm, σπειρώματα πείρων 6 – 30 mm, 1/4 – 1", για δεξιόστροφα και αριστερόστροφα σπειρώματα, κινητήρια μηχανή με μηχανισμό μετάδοσης κίνησης που δε χρειάζεται συντήρηση, ισχυρός κινητήρας γενικής χρήσης 230 V, 50 – 60 Hz, 1700 W, βηματικό διακόπτη ασφαλείας, αυξανόμενης ισχύος, αυτόματη ρύθμιση ψηκτρών από άνθρακα κατά την επιλογή φοράς περιστροφής, δεξιόστροφη και αριστερόστροφη κίνηση, λαβή στήριξης και για τις δύο φορές περιστροφής, κεφαλές κοπής ταχείας αλλαγής για σπειρώματα σωλήνων κωνικά ISO 7-1, EN 10226 (DIN 2999, BSPT) R 1/2 - 3/4-1 - 1 1/4 - 1 1/2 - 2 δεξιά, ενδεικτικό βάρος 6,5Kg., ενδεικτικός τύπος Rems - AMIGO 2 Set ή ισοδύναμο. (Περιεχόμενο συσκευασίας: Μεταλλική βαλίτσα, μέγγενη, σωλήνα, κουκουναρές 1/2"- 3/4"-1"-1 1/4"-1 1/2"-2",αντάπτορας).

CPV: 34144431-8 (Αυτοκινούμενα απορροφητικά σάρωθρα)

475	Ηλεκτροκίνητο αναρροφητικό σάρωθρο πεζού χειριστή		
Τα παρακάτω στοιχεία θεωρούνται και ουσιώδη και απαραίτητα, εκτός αν αναφέρεται ότι αποτελούν προτίμηση ή επιθυμία της Υπηρεσίας.		ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
1.1 Γενικά	Τα προς προμήθεια σάρωθρα θα είναι αυτοκινούμενα, κατάλληλα για τον καθαρισμό πεζοδρομίων, πάρκων, πλατειών, μικρών δρόμων και γενικά επιφανειών εξωτερικών χώρων όπου ο καθαρισμός με την κλασσική σκούπα και φαράσι είναι δύσκολος και όχι ιδιαίτερα αποτελεσματικός. Θα είναι καινούργια, πρώτης χρήσης, έτους κατασκευής όχι παλαιότερου του έτους διεξαγωγής διαγωνισμού ή μεταγενέστερου, του τελευταίου τύπου και σχεδιασμού του κατασκευαστή. Θα δοθούν τα ακόλουθα στοιχεία: - Τύπος μοντέλο μηχανήματος - Έκδοση τύπου - έκδοση εξοπλισμού - Χώρα κατασκευής	1. Βασικές Απαιτήσεις	ΝΑΙ
1.2 Διαστάσεις μηχανήματος, βάρος	Οι κύριες διαστάσεις του προσφερόμενου σαρώθρου θα είναι εντός των παρακάτω αναφερομένων ορίων: Πλάτος: όχι μεγαλύτερο από 950 mm Μήκος: όχι μεγαλύτερο από 2050 mm Ύψος: όχι μεγαλύτερο από 1800 mm Βάρος: 400Kg ±20%	1. Βασικές Απαιτήσεις	ΝΑΙ
1.3 Ισχύς ηλεκτροκινήτρου	Όχι μικρότερη από 1200 W. Ο κινητήρας θα διατίθεται για την λειτουργία αναρρόφησης και την κίνηση.	1. Βασικές Απαιτήσεις	ΝΑΙ
1.4 Ταχύτητα κίνησης σαρώθρου	Εμπρόσθια κίνηση: έως 6 χλμ/ώρα Οπίσθια κίνηση: έως 3 χλμ/ώρα. Ηχητική ειδοποίηση κατά την οπισθοπορεία. Δυνατότητα αυξομειώσεως της ταχύτητας κίνησης, ακόμη και πολύ μικρών μεταβολών. Αναρριχητική ικανότητα: τουλάχιστον 15%	1. Βασικές Απαιτήσεις	ΝΑΙ

1.5 Χωρητικότητα κάδου απορριμμάτων Χωρητικότητα: 240 lt Το μηχάνημα θα χρησιμοποιεί τους δίτροχους πλαστικούς κάδους χωρητικότητας 240 lt (EN840-1/5/6) που ήδη διαθέτει ο Δήμος Θεσσαλονίκης. Ο κάδος θα αποσπάται/αντικαθίσταται (όταν γεμίσει) χωρίς ιδιαίτερη δυσκολία. Κάθε μηχάνημα θα συνοδεύεται ως παρελκόμενο για την ολοκληρωμένη λειτουργία του με δύο (2) κάδους 240lt.	1. Βασικές Απαιτήσεις	NAI
1.6 Αυτονομία κίνησης & χρόνος πλήρους επαναφόρτισης μπαταριών. Αυτονομία κίνησης και λειτουργίας: όχι μικρότερη των 8 ωρών, ανεξαρτήτως του τρόπου χρήσης του σαρώθρου. Χρόνος πλήρους επαναφόρτισης μπαταριών: ≤8 ώρες	1. Βασικές Απαιτήσεις	NAI
1.7 Φορτιστής μπαταριών & τύπος μπαταριών. Ερμητικά κλειστός φορτιστής μπαταριών (κλάση μόνωσης IP66) ενσωματωμένος στο μηχάνημα, παροχή 220V. Τύπος μπαταριών: μπαταρίες βαθιάς εκφόρτισης (lead-acid batteries) ή μπαταρίες τύπου gel	1. Βασικές Απαιτήσεις	NAI
1.8 Άκρο αναρρόφησης Εύκαμπτο άκρο διαμέτρου τουλάχιστον 100 mm, αυξημένης αντοχής (ανθεκτικό σε πολύχρονη χρήση), ιδιαίτερος ελαφρύ (πχ, κατασκευασμένο από ανθρακονήματα) Χειριστήριο άκρου ιδιαίτερος εργονομικού σχεδιασμού με δυνατότητα ρύθμισης του συστήματος στήριξης επί του χεριού του χειριστή (για να διευκολύνεται στο μέγιστο δυνατό βαθμό ο χειρισμός του άκρου) και τροχό στο κάτω μέρος (διαμέτρου περίπου 100mm) του άκρου αναρρόφησης (έτσι ώστε ο χειριστής να σηκώνει το μικρότερο δυνατό βάρος) Αμφιδέξιο σύστημα χειρισμού.	1. Βασικές Απαιτήσεις	NAI
1.09 Πίνακας ελέγχου σαρώθρου Θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα: Κομβίο διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης (emergency stop button) Ένδειξη φορτιστή μπαταριών σαρώθρου Ένδειξη στάθμης μπαταρίας / υπολειπόμενος χρόνος λειτουργίας Ένδειξη ωρών λειτουργίας Επιλογέας / ρυθμιστής ταχύτητας	1. Βασικές Απαιτήσεις	NAI
2. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ		
2.1 Σύστημα αυτόματης κατάσβεσης πυρκαγιάς ή σύστημα κατάσβεσης αποσιγάρων (για την αποτροπή ανάφλεξης εντός του κάδου συλλογής απορριμμάτων).	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	Επιθ.
2.2 Σύστημα φιλτραρίσματος με δυνατότητα συγκράτησης του 98% σωματιδίων μεγαλύτερων από 0,5 μm (κατά ISO 5011).	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.3 Συστήματα προειδοποίησης κίνησης σαρώθρου με αναλάμπων φάρο στο πάνω μέρος του σαρώθρου, ο οποίος τίθεται σε συνεχή λειτουργία για όσο διάστημα λειτουργεί και το σάρωθρο.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.4 Σύστημα αποτροπής φραξίματος αναρρόφησης από αναρροφούμενα αντικείμενα όπως πλαστικές σακούλες, φύλλα δέντρων, κλπ.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.5 Πλαίσιο σαρώθρου από ανοξείδωτο χάλυβα (κατά προτίμηση) ή γαλβανισμένο .	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.6 Τροχοί σαρώθρου εφοδιασμένοι με: Ελαστικά βιομηχανικού τύπου ιδιαίτερος ανθεκτικά σε διάτρηση (industrial grade puncture-proof tyres – tubeless) με δυνατότητα ανεβοκατεβάσματος σε πεζοδρόμια	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.7 Φρένο για την ασφαλή ακινητοποίηση του σαρώθρου ακόμη και σε επιφάνειες με κλίση (parking brake) με δυνατότητα ενεργοποίησης ακόμη και στην περίπτωση απώλειας ισχύος – άδειας μπαταρίας.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI
2.8 Διάταξη ασφαλείας που ακινητοποιεί το μηχάνημα σε περίπτωση βλάβης του συστήματος κίνησης (απεμπλοκή χωρίς τη χρήση εργαλείων)	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	Επιθ.
2.9 Δυνατότητα χειροκίνητης μετακίνησης ακόμη και σε περιπτώσεις βλάβης, απώλειας ισχύος, άδειας μπαταρίας.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	NAI

2.10 Φωτιστικό σώμα – προβολέας μπροστινό τμήμα του σαρώθρου (κατά προτίμηση τύπου LED) για τη διευκόλυνση του έργου του χειριστή σε σημεία με ανεπαρκή – ελλιπή φωτισμό.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	ΝΑΙ
2.11 Πλευρικά και οπίσθια φωτιστικά σώματα (κατά προτίμηση τύπου LED) για τη μέγιστη δυνατή ορατότητα του σαρώθρου από άλλα οχήματα και πεζούς.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	Επιθ.
2.12 Φωσφορίζουσες ανακλαστικές λωρίδες σε διάφορα σημεία του σαρώθρου.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	ΝΑΙ
2.13 Επιπρόσθετο προσαρμοζόμενο 'λεπτό' στόμιο αναρρόφησης (πλάτους περίπου 25 mm, $\pm 10\%$) με δυνατότητα αναρρόφησης – καθαρισμού σχαρών πεζοδρομίου και εν γένει «στενών» σημείων, χαραμάδων κλπ. (να δηλωθεί το πλάτος του στομίου αναρρόφησης) Επί του σαρώθρου θα υπάρχει ειδική «στομιοθήκη» για την στερέωση – τοποθέτησή του.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	ΝΑΙ
2.14 Ντουλαπάκι φύλαξης – αποθήκευσης προσωπικών ειδών χειριστή με κλειδαριά.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	Επιθ.
2.15 Καλαθάκι επί του σαρώθρου για την απόρριψη μεγαλύτερου μεγέθους απορριμμάτων που δεν είναι δυνατόν να αναρροφηθούν από το σάρωθρο (το εν λόγω καλαθάκι θα είναι προσβάσιμο από τον χειριστή χωρίς να απαιτείται να αφήσει από το χέρι του το χειριστήριο του σαρώθρου) ή θυρίδα/καταπακτή που να επιτρέπει την απόρριψη «ευμεγεθών» απορριμμάτων εντός του κάδου συλλογής απορριμμάτων.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	ΝΑΙ
2.16 Εργαλειοθήκη με δυνατότητα μεταφοράς μιας σκούπας και ενός φαρασιού.	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	Επιθ.
2.17 Αν τα φίλτρα συγκράτησης σκόνης ή άλλο τμήμα του σαρώθρου απαιτούν επιπρόσθετο ειδικό μηχανισμό συντήρησης (π.χ. διάταξη καθαρισμού), μαζί με τα σάρωθρα θα παραδοθούν δύο (2) τέτοιοι συνοδευτικοί μηχανισμοί, οι οποίοι θα τα συνοδεύουν, χωρίς επιπρόσθετη επιβάρυνση της τιμής των σαρώθρων	2. Απαιτήσεις εξοπλισμού	ΝΑΙ
3. Εκπαίδευση, χρόνος παράδοσης, εγγύηση Μετά την οριστική παραλαβή των μηχανημάτων θα πραγματοποιηθεί εκπαίδευση σε τουλάχιστον δεκαπέντε (15) χειριστές του Δήμου, διάρκειας μίας εργάσιμης ημέρας. Η εκπαίδευση θα αφορά τόσο στην χρήση του μηχανήματος όσο και στην αντιμετώπιση βλαβών ή άλλων καταστάσεων κατά την λειτουργία του μηχανήματος και τρόπους, μεθοδολογία αντιμετώπισής τους. Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει διάγνωση βλαβών, μεθοδολογία επισκευής τους κλπ. Η εκπαίδευση δεν θα είναι μόνο θεωρητική αλλά και πρακτική επί των συγκεκριμένων τύπων μηχανημάτων που θα έχει προμηθευτεί ο Δήμος. Ο προμηθευτής θα αναλάβει όλα τα έξοδα (μεταφορά, διαμονή, διατροφή) που θα προκύψουν, για την εκπαίδευση των οδηγών/χειριστών και των μηχανικών του Δήμου. Θα δηλωθεί συνεργείο στη Θεσσαλονίκη για την κάλυψη των αναγκών συντήρησης, επισκευής, τεχνικής υποστήριξης. Ο χρόνος παράδοσης ορίζεται σε τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της σύμβασης. Ο χρόνος εγγύησης ορίζεται σε δύο (2) έτη από την οριστική παραλαβή. Κατά την παράδοσή τους, θα συνοδεύονται από όλα τα απαιτούμενα έγγραφα και πιθανές αδειοδοτήσεις, το βιβλίο οδηγιών χρήσης του κατασκευαστή (στην ελληνική γλώσσα) και το βιβλίο συντήρησης (service), έτοιμα προς χρήση.	3. Εκπαίδευση, παράδοση	ΝΑΙ
4. Μεταξύ άλλων στην τεχνική προσφορά θα κατατεθούν τα παρακάτω και όποια άλλα στοιχεία κρίνονται απαραίτητα για την κάλυψη των απαιτήσεων της παρούσης: - τύπος μοντέλο, μηχανήματος έργου, έκδοση τύπου - έκδοση εξοπλισμού, χώρα κατασκευής - Πλάτος, Μήκος, Ύψος και Βάρος μηχανήματος - Ισχύς ηλεκτροκινητήρα - Ταχύτητα κίνησης, εμπρόσθια, οπίσθια σε Χλμ/ώρα - Αναρριχητική ικανότητα σε μοίρες - Αυτονομία κίνησης σε ώρες - Χρόνος πλήρους φόρτισης μπαταριών σε ώρες - Τύπος μπαταριών - Άκρο αναρρόφησης/ Διάμετρος στο άκρο - Πίνακας ελέγχου σαρώθρου/ ανάλυση - Σύστημα φιλτραρίσματος ικανότητα - Ντουλαπάκι φύλαξης –αποθήκευσης χωρητικότητα - Δήλωση συνεργείου στην Θεσσαλονίκη - Χρόνος παράδοσης - Χρόνος εγγύησης		

CPV: 31720000-9 (Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός)

476 Σύστημα διάγνωσης βλαβών οχημάτων

Το διαγνωστικό σύστημα θα είναι συμβατό με το σύνολο του στόλου οχημάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης, με σκοπό την πληροφόρηση για παραμέτρους του οχήματος, τον εντοπισμό βλαβών και τον προγραμματισμό τους.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης διαθέτει περίπου 410 οχήματα και μηχανήματα έργου. Το διαγνωστικό σύστημα θα παραμετροποιηθεί ώστε να μπορεί να συνδεθεί σε όλους τους τύπους (επιβατικά, φορτηγά, μηχανήματα έργου) και κατασκευαστές των οχημάτων που διαθέτει ο Δήμος. Κατά συνέπεια θα δοθούν και όλοι οι απαραίτητοι μετατροπείς σήματος (καλώδια και αντάπτορες) που απαιτούνται για το σκοπό αυτό. Στον πίνακα 1 έχουν καταγραφεί ενδεικτικά τα οχήματα/μηχανήματα έργου τα οποία πρέπει να υποστηρίζει το σύστημα και να διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

α/α	ΜΑΡΚΑ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΕΙΔΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	ΕΤΟΣ 1ης Κυκλ.
1	MERCEDES	314	ΦΟΡΤΗΓΟ	2006
2	IVECO	380	ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΜΕ ΡΥ-ΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ	2014
3	MAN	18285	ΦΟΡΤΗΓΟ	2005
4	MAZDA	(UN8212) 4X4	ΦΟΡΤΗΓΟ	2009
5	IVECO	100 E19P	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
6	MERCEDES	313 CDI	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2006
7	MAN	33364DF	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
8	HUNDAI	MATRIX	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2002
9	ISUZU	NPQR75	ΦΟΡΤΗΓΟ	2007
10	FIAT	PANDA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2008
11	TOYOTA	STARLET 1.4	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	1997
12	IVECO	100 E19P	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
13	IVECO	100E18 H ML 100E18	ΦΟΡΤΗΓΟ	2012
14	MERCEDES	1017 970.04	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
15	MERCEDES	1317 K 972.X6	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
16	MERCEDES	1318 970.06	ΦΟΡΤΗΓΟ	2006
17	FIAT- IVECO	150 E18	ΦΟΡΤΗΓΟ	1994
18	MERCEDES	1522 970.07 BG1CH1	ΦΟΡΤΗΓΟ	2012
19	MERCEDES	1823 K 952.50	ΦΟΡΤΗΓΟ	2005
20	MERCEDES	1828 K 952.50	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
21	MERCEDES	1828K 952.50	ΦΟΡΤΗΓΟ	2004
22	MERCEDES	1829K 952.50	ΦΟΡΤΗΓΟ	2011
23	STEYR	18S23/P38/4x2	ΦΟΡΤΗΓΟ	1999
24	IVECO	190 EL28	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
25	MAZDA	2500 REG CAB	ΦΟΡΤΗΓΟ	2004
26	MERCEDES	2635K 6X4 952.14	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
27	MERCEDES	2641K 6X4	ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΜΕ ΡΥ-ΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ	2009
28	MERCEDES	2641K 932.14	ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΜΕ ΡΥ-ΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ	2004
29	MERCEDES	2641K 932.14	ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΜΕ ΡΥ-ΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ	2006
30	MERCEDES	2643 L	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
31	BMW	3 SERIES	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2004
32	STEYR	33 S 40 K38 6X4	ΦΟΡΤΗΓΟ	1999
33	CITROEN	3PF	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
34	MERCEDES	413 CDI 904.6	ΦΟΡΤΗΓΟ	2007
35	MERCEDES	413 CDI 904.6KA	ΦΟΡΤΗΓΟ	2006
36	MERCEDES	4141 K 932.31	ΦΟΡΤΗΓΟ	2005

37	IVECO	50C18 / C50A10	ΦΟΡΤΗΓΟ	2010
38	MERCEDES	616 CDI 905.6	ΦΟΡΤΗΓΟ	2006
39	MERCEDES	967 PKX	ΦΟΡΤΗΓΟ	2017
40	NISSAN	ALMERA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2005
41	MERCEDES	AROCS	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
42	MERCEDES	ATEGO	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
43	MAZDA	B 2500 STD CAB 4X2	ΦΟΡΤΗΓΟ	2004
44	TEMSA	BG1	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2011
45	NISSAN	CABSTAR TL45/2	ΦΟΡΤΗΓΟ	2001
46	VOLKSWAGEN	CADDY	ΦΟΡΤΗΓΟ	1999
47	MITSUBISHI	CARISMA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2000
48	CITROEN	CITROEN C1	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2007
49	DENNIS EAGLE	ELITE	ΦΟΡΤΗΓΟ	2007
50	IVECO	EUROCARGO 160E25P	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
51	IVECO	EUROCARGO 190EL28	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
52	DAF	FA LF55	ΦΟΡΤΗΓΟ	2014
53	FORD	FAAY FT300S(130SWB VAN)2,4 90HF	ΦΟΡΤΗΓΟ	2003
54	FIAT	FIAT DUCATO	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2013
55	VOLVO	FL611	ΦΟΡΤΗΓΟ	1990
56	FIAT	FULLBACK	ΦΟΡΤΗΓΟ	2018
57	FIAT	IVECO 40C11	ΦΟΡΤΗΓΟ	2003
58	RENAULT	KANGOO 1.5	ΦΟΡΤΗΓΟ	2018
59	RENAULT	KANGOO FCOHAF	ΦΟΡΤΗΓΟ	2000
60	RENAULT	KC KANGOO	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2001
61	DAF	LF260FA	ΦΟΡΤΗΓΟ	2018
62	HUNDAI	MATRIX	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2004
63	NISSAN	MICRA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2007
64	ISUZU	NPQR75	ΦΟΡΤΗΓΟ	2008
65	ISUZU	NPR70	ΦΟΡΤΗΓΟ	2002
66	SKODA	OCTAVIA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2007
67	NISSAN	PICK-UP AVNGLCFD22N	ΦΟΡΤΗΓΟ	2002
68	RENAULT	PREMIUM 300.19	ΦΟΡΤΗΓΟ	1999
69	NISSAN	PRIMERA	ΕΠΙΒΑΤΙΚΟ	2002
70	FIAT AUTO SPA	STRADA 1.9 JTD 178EYF1A	ΦΟΡΤΗΓΟ	2007
71	MAN	TGL 12220 4X2 BL	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
72	MAN	TGM	ΦΟΡΤΗΓΟ	2009
73	MAN	TGM 18.250 4*2 BL	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
74	MAN	TGM 18.290 4*2 BL	ΦΟΡΤΗΓΟ	2015
75	MAN	TGS 26360	ΡΥΜΟΥΛΚΟ ΜΕ ΡΥ- ΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ	2009
76	NISSAN	TL 110.45	ΦΟΡΤΗΓΟ	2005
77	FORD WERKE AG	TRANSIT	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2005
78	FORD	TRANSIT 100 VAN	ΦΟΡΤΗΓΟ	2001
79	FORD WERKE AG	TRANSIT BUS 130	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2001
80	FORD	TRANSIT CONNECT 1,5	ΦΟΡΤΗΓΟ	2018
81	FORD WERKE AG	TRANSIT FT 330L	ΦΟΡΤΗΓΟ	2002
82	FIAT- IVECO	TURBO DAILY A40	ΛΕΩΦΟΡΕΙΟ	2001
83	CITROEN	URFH C	ΦΟΡΤΗΓΟ	2012
84	MITSUBISHI	K62 - TENDEL	ΦΟΡΤΗΓΟ	1998
85	(οχ)DAIMLER CHRYSLER 975.26 / (μηχ) SCHMID SK650	MHX. ΕΡΓ. ΣΑΡΩΘΡΟ		2005

86	(οχ)DAIMLER CHRYSLER ATECO1018 / (μηχ) CRISTANINI SANIMATIC	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2005
87	(οχ)DAIMLER CHRYSLER ATECO1018 / (μηχ) CRISTANINI SANIMATIC	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2005
88	(οχ)DAIMLER CHRYSLER ATECO1018 / (μηχ) CRISTANINI SANIMATIC	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2006
89	(οχ)IVECO 65C15 / (μηχ)COMET EUROFILO 23//2/8SLJ	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2004
90	(οχ)MITSUBISHI CANTER FE659H6WSL / (μηχ) BIZZOCHI AUTEL 146	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2005
91	(οχ)NISSAN CAB TL110.35.13 / (μηχ)BIZZOCHI AUTEL 100CL	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2004
92	(οχ)NISSAN TK3.95(ALTEON 80.19) / (μηχ) CMC PLA 185	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2009
93	CASE 1840	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΦΟΡΤΩΤΗΣ		2005
94	CATERPILLAR	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΦΟΡΤΩΤΗΣ		2018
95	ISUZU NPQR75 / CRISTIANINI MINISANIMATIC	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2007
96	IVECO EUROCARGO 190EL32	ΒΥΤΙΟΦΟΡΟ ΝΕΡΟΥ		2015
97	IVECO 130E18 / JOHNSTON 600 SERIES	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΣΑΡΩΘΟΡΟ		1999
98	IVECO ML120E25 / GEPA LIFT GP40	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2010
99	IVECO ML150E24 / HEPHAESTUS 02.04.01Z	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2006
100	JCB 1 CX	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΦΟΡΤΩΤΗΣ		2006
101	JCB 8016	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΕΚΣΚΑΦΕΑΣ - ΦΟΡΤΩ- ΤΗΣ		2010
102	MAN TGL 12240 4x2BB / GSP 209T	ΜΗΧ.ΕΡΓ. ΚΑΔΟΦΟΡΟ		2008
103	MERCEDES 970.04 (1017) EUROSANIMATIC 200/30	ΚΑΔΟΠΛΥΝΤΗΡΙΟ		2001
104	NISSAN CABSTAR E120 / GSP	ΜΗΧ. ΕΡΓ. ΚΑΛΑΘΟΦΟΡΟ		2002

Ο προμηθευτής οφείλει να προμηθεύσει και να παραμετροποιήσει το διαγνωστικό σύστημα και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία εντός δύο (2) μηνών από την ημερομηνία πρωτοκόλλησης της σύμβασης.

Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εκπαίδευση πέντε(5) υπαλλήλων, που θα υποδειχθούν από την Υπηρεσία, στη χρήση του υπό προμήθεια συστήματος. Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στο χώρο του Τμήματος Επισκευών και Συντήρησης Οχημάτων του Δήμου Θεσσαλονίκης, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο όσο και σε πραγματικές συνθήκες. Η διάρκεια της εκπαίδευσης θα είναι τουλάχιστον τέσσερις ώρες.

Το διαγνωστικό σύστημα θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον ενδεικτικά τις παρακάτω δυνατότητες:

Για την κάλυψη των επιβατικών οχημάτων:

Προγραμματισμοί Μπεκ

Αρχικοποίηση Παραμέτρων

Ρύθμιση Στροφών Ρελαντί

Αντικατάσταση Φίλτρου Σωματιδίων (DPF)

Αρχικοποίηση Παραμέτρων Κιβωτίου

Κωδικοποίηση Αερόσακων

Προγραμματισμός Εγκεφάλων

Καλιμπράρισμα Φώτων Xenon
Προσαρμογή Αναρτήσεων
Ρύθμιση Κλαπέτων A/C
Αυτοδιάγνωση Κινητήρα
Ανάγνωση/Διαγραφή Κωδικών Βλαβών
Πλήρης Αυτόματη Αναγνώριση Εγκεφάλων
Ανάγνωση Παραμέτρων Εγκεφάλου
Ενεργοποιήσεις Περιφερειακών
Καλιμπράρισμα Τιμονιού
Προγραμματισμός Διαστημάτων Service (Τακάκια, Φίλτρα FAP, Φίλτρα A/C).
Μηδενισμός Ενδείξεων Service
Κωδικοποίηση Κλειδιών
Συντονισμός Τηλεχειριστηρίων
Ρύθμιση Πεταλούδας
Βασικές Ρυθμίσεις
Έλεγχος Ηλεκτρονικών Καμπίνας
Βοηθητικά στοιχεία ρυθμίσεων/επισκευής οχημάτων τύπου Autodata

Για την κάλυψη των φορτηγών και βαρέων οχημάτων:

- Αρχικοποίηση Παραμέτρων
- Αντικατάσταση Φίλτρου Σωματιδίων (DPF)
- Αρχικοποίηση Παραμέτρων Κιβωτίου
- Προγραμματισμός Εγκεφάλων
- Προσαρμογή Αναρτήσεων
- Ρύθμιση Κλαπέτων A/C
- Αυτοδιάγνωση Κινητήρα
- Ανάγνωση/Διαγραφή Κωδικών Βλαβών
- Πλήρης Αυτόματη Αναγνώριση Εγκεφάλων
- Ανάγνωση Παραμέτρων Εγκεφάλου
- Ενεργοποιήσεις Περιφερειακών
- Προγραμματισμός Διαστημάτων Service (Τακάκια, Φίλτρα FAP, Φίλτρα A/C).
- Μηδενισμός Ενδείξεων Service
- Ρύθμιση Πεταλούδας
- Βασικές Ρυθμίσεις
- Έλεγχος Ηλεκτρονικών Καμπίνας
- Βοηθητικά στοιχεία ρυθμίσεων/επισκευής οχημάτων τύπου Autodata

Για την κάλυψη των μηχανημάτων έργου:

- Αρχικοποίηση Παραμέτρων
- Αυτοδιάγνωση Κινητήρα
- Ανάγνωση/Διαγραφή Κωδικών Βλαβών
- Πλήρης Αυτόματη Αναγνώριση Εγκεφάλων
- Ανάγνωση Παραμέτρων Εγκεφάλου
- Ενεργοποιήσεις Περιφερειακών
- Προγραμματισμός Διαστημάτων Service (Τακάκια, Φίλτρα FAP, Φίλτρα A/C).
- Μηδενισμός Ενδείξεων Service
- Βασικές Ρυθμίσεις
- Έλεγχος Ηλεκτρονικών Καμπίνας

Το σύστημα θα περιλαμβάνει φορητό υπολογιστή με οθόνη 15.6" IPS, κατάλληλο επεξεργαστή τεχνολογίας τουλάχιστον i3 / AMD Ryzen ή ισοδύναμο, μνήμη τουλάχιστον 8GB και σκληρό δίσκο τεχνολογίας SSD, με εγκατεστημένο το απαραίτητο λογισμικό για τη χρήση του. Η επικοινωνία με τη συσκευή διάγνωσης θα γίνεται με ασύρματο τρόπο (WLAN ή Bluetooth).

Τα τεχνικά στοιχεία που περιγράφονται αποτελούν τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν τα προσφερόμενα προϊόντα. Ως εκ τούτου οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές πρέπει να προσφέρουν προϊόντα που θα διαθέτουν ισότιμα ή ανώτερα τεχνικά χαρακτηριστικά.

Οι συσκευές πρέπει να φέρουν σήμανση CE.

Στην τεχνική προσφορά θα κατατεθεί το CE.

Εγγύηση καλής λειτουργίας:

Το σύστημα διάγνωσης θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του. Εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης του διαγνωστικού συστήματος και μετά από όχληση της Υπηρεσίας, ο προμηθευτής θα πρέπει να αντικαθιστά ή να επιδιορθώνει το σύστημα διάγνωσης εντός 24 ωρών κατά τις εργάσιμες

ημέρες και ώρες.
 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής θα προσφέρει τηλεφωνική τεχνική υποστήριξη και Online υποστήριξη μέσω διαδικτύου, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
 Επίσης εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής θα αναβαθμίζει το λογισμικό χωρίς κανένα επιπλέον κόστος.
 Το σύστημα διάγνωσης θα μπορεί να λειτουργεί πλήρως ακόμη και εάν δεν πραγματοποιηθεί καμία μελλοντική αναβάθμιση.
 Κατά τη διάρκεια της σύμβασης εφόσον ο Δήμος προμηθευτεί νέα οχήματα για τα οποία απαιτείται εκ νέου παραμετροποίηση του συστήματος, τότε ο προμηθευτής θα αναλάβει τα παραπάνω χωρίς επιπλέον κόστος.

477	Καροτσόγρυλος αέρος 20tn	Καροτσόγρυλος αέρος με ικανότητα ανύψωσης 20 ton Ο γρύλος θα έχει ικανότητα ανύψωσης 20tn. Επίσης θα πρέπει να έχει κατ' ελάχιστον ενδεικτικά τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Έμβολα: 3 Πίεση: 7-10bar Παροχή αέρα: 270lt/min Ο γρύλος θα πρέπει να φέρει σήμανση CE και θα καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του.
478	Καροτσόγρυλος 3tn	Καροτσόγρυλλος -διπλής αντλίας βαρέως τύπου 3 τόννων χαμηλού προφίλ
479	Μηχάνημα εξαέρωσης υγρών φρένων και συμπλέκτη	Μηχάνημα εξαέρωσης υγρών φρένων και συμπλέκτη Να παραδοθεί με πλαϊνή χειρολαβή και κλειδί αλλαγής δίσκου. • Για την εξαέρωση υγρών φρένων Ι.Χ./ελαφρών φορτηγών και συμπλέκτη φορτηγών. • Συμβατό με τα συστήματα ABS. • Επιτρέπει τη διάγνωση διαρροών στο κύκλωμα. • Φορητό και αυτόνομο (12 V). • Αρχή αναρρόφησης των υγρών : περισταλτική αντλία που δεν επιτρέπει στα υγρά φρένων να έρθουν σε επαφή με τα κινούμενα μέρη της. • Αυτόματος ρυθμιστής της πίεσης (αυτόματη διατήρηση της πίεσης λειτουργίας κάτω από 2 bars για τα συστήματα ABS). • Δοχείο με ορατή στάθμη υγρού και ένδειξη ελάχιστης επιτρεπόμενης στάθμης. • Δυνατότητα : 5 λίτρα. • Σώμα : ανοξείδωτο και ABS. • Μήκος εύκαμπτου και καλωδίου τροφοδοσίας : 4 m. • Κασετίνα τακτοποίησης εξαρτημάτων που περιλαμβάνει : - 1 τάπα πολλαπλών διαμέτρων για τη χρήση του εξαερωτή φρένων σε οχήματα με τάπα baïonnette (DF.20-12). - 1 τάπα με βίδα με ρακόρ στις 90° (DF.20-07). - 1 μπιτόνι περισυλλογής υγρών με αλυσίδα συγκράτησης.
480	Εκκινητής - booster για επιβατικά, βαν και φορτηγά	Εκκινητής - booster για επιβατικά, βαν και φορτηγά Χαρακτηριστικά: Τάση λειτουργίας : 12 – 24V Τύπος μπαταρίας : AGM Μήκος καλωδίου : > 1,5m Ρεύμα κορυφής : > 4200A (12V) και >2100A (24V) • Με ασφάλεια προστασίας από λάθος χρήση ή υπερφόρτωση • Με ένδειξη προστασίας από λάθος πολικότητα
481	Αεραντλία λαδιού/βαλβολίνης	Αεραντλία λαδιού/βαλβολίνης για δοχείο 180-200 kg μήκος σωλήνα 1m περίπου
482	Τρόμπα υψηλής πίεσης ελαστικών	Κομπρεσέρ Τρόμπα Αέρος Αυτοκινήτου 2 Κυλίνδρων Υψηλής Απόδοσης και Ισχύος Τάση λειτουργίας: 12 V DC Πίεση: 150 PSI Διακόπτης λειτουργίας ON/OFF Σπιράλ καλώδιο Βύσμα τροφοδοσίας για τον αναπτήρα του αυτοκινήτου Κροκοδειλάκια για απευθείας σύνδεση στην μπαταρία Όργανο ακριβείας σε bar και psi Ισχύς 30A

483	Παλετοφόρο 2,5 ton χειροκίνητο	Ομαλή και ήσυχη κύλιση Διπλά ροδάκια 2 ρόδες PU πίσω, 4 ράουλα PU εμπρός Προσιτή τιμή και τεχνική κάλυψη Ικανότητα βάρους ανύψωσης 2,5ton Μήκος πυρουνιών 1150mm Μέγιστο φάρδος πυρουνιών 550mm Μέγιστο ύψος ανύψωσης 200mm Ελάχιστο ύψος πυρουνιών 85mm
484	Παλετοφόρο 2 ton χειροκίνητο με ζυγαριά	Παλετοφόρο 2 ton με ζυγαριά -Ικανότητα 2.000 kg -Με οθόνη led 6 ψηφίων -Τεχνολογία εξοικονόμησης ενέργειας (auto power off).
485	Παλάγκο συρματόσχοιου 230V 1300W	Ηλεκτρικό παλάγκο συρματόσχοιου -Τάση 230 volt -Ισχύς 1.300 watt -Ταχύτητα ανύψωσης 8/4 -Πάχος συρματόσχοιου 5 mm -Μήκος συρματόσχοιου 18 m -Τύπος 400/800
486	Γερανάκι υδραυλικό ανύψωσης 2 ton	Γερανάκι υδραυλικό ανύψωσης 2.000 kg - Ικανότητα ανύψωσης 2.000 kg -Ύψος ανύψωσης max 2,6 m
487	Πιστόλι θερμού αέρα 230V 2000W	Πιστόλι θερμού αέρα -Τάση 230 volt -Ισχύς 2.000 watt -Ποσότητα αέρα 150/300/500 l /min -Θερμοκρασία αέρα 50/50-600ο c -Βάρος 850 gr
488	Φορητός ανιχνευτής εκρηκτικών μιγμάτων	Φορητός ανιχνευτής εκρηκτικών μιγμάτων με τεχνικά χαρακτηριστικά: Περιοχή ανίχνευσης: 0 –100 % LEL acetylene (ασετυλίνη), Ψηφιακή ένδειξη, συναγερμός ηχητικός & οπτικός σε μέτρηση 20 % LEL και άνω, Καταλυτικό αισθητήριο, Οδηγίες στα Ελληνικά & Αγγλικά, για δειγματοληψία από κλειστούς χώρους Προσαρμογέας / Πουάρ Δειγματοληψίας, Προστασία IP65 Πιστοποίηση ελέγχου : Toxic/O2 : ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-20oC ≤ Ta ≤ +65oC) BASEEFA04ATEX0384 Flammable : ATEX II 2G Ex ia d IIC T4 Gb (-20oC ≤ Ta ≤ +65oC) BASEEFA04ATEX0383 Πιστοποίηση ασφάλειας : EN60079-0, EN60079-11, EN60079-1, 94/9/EC
489	Πιστόλι λαδιού – βαλβολίνης με ψηφιακό μετρητή	Πιστόλι λαδιού – βαλβολίνης με ψηφιακό μετρητή
490	Ψηφιακός μετρητής ροής λαδιού – βαλβολίνης για αντλία	Ψηφιακός μετρητής ροής λαδιού – βαλβολίνης για αντλία

Θεσσαλονίκη 04-04-2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Αστ. Αστεριάδης

Ι. Πέγιος

Μ. Ζουρνά

