



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ

Αγγελάκη 13, 546 21
Πληροφορίες: Κυριακή Ντεργιόγλου
Τηλέφωνο: 2313318443
Fax: 2313316132
E-mail: k.ntergioglou@thessaloniki.gr

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ (ΜΑΠ ΧΡΩΜΑΤΑ,
ΜΕΤΑΛΟΥΡΓΙΚΑ, ΜΙΚΡΟΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ Κ.Λ.Π.)

Αρ. Μελέτης: ΔΚΣ 19/10-05-2017
Προύπτ.: 16.089,00€

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ
(ΜΑΠ ΧΡΩΜΑΤΑ, ΜΕΤΑΛΟΥΡΓΙΚΑ, ΜΙΚΡΟΕΡΓΑΛΕΙΑ ΧΕΙΡΟΣ Κ.Λ.Π.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αντικείμενο Προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια μέσω ατομικής προστασίας, χρωμάτων, σιδερικών, μικροεργαλείων χειρός, αναλωσίμων, σιδηρουργικών και ηλεκτρικών εργαλείων και αποτελεί τμήμα των μελετών της δράσης (22) “Επισκευή και συντήρηση 1.000 ξύλινων καθιστικών και του Deck της Ν. Παραλίας”, της Δ/σης Κατασκευών και Συντηρήσεων για τα έργα κοινωφελούς εργασίας.

Ο προϋπολογισμός των υλικών ανέρχεται στο ποσό των 16.089,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α..

Η προμήθεια θα γίνει σύμφωνα με τη διαδικασία του Ν.4412/16 και της παρ. 2, άρθρο 61, Ν.4414/16.

Η παραλαβή θα γίνεται τμηματικά από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής, μετά από μακροσκοπική εξέταση των ειδών, σε τόπο και χρόνο στα διοικητικά όρια του Δήμου Θεσσαλονίκης, που θα υποδεικνύεται από την Υπηρεσία υλοποίησης του Προγράμματος Κοινωφελούς Χαρακτήρα, εντός 48 ωρών από την ημέρα της παραγγελίας (έγγραφης ή τηλεφωνικής).

Η χρηματοδότηση προέρχεται από επιχορήγηση του Τ.Π. & Δ. και περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Δήμου Θεσσαλονίκης για το οικονομικό έτος 2017.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά – Προδιαγραφές

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι άριστης ποιότητας θα πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχυόντων διεθνών κανονισμών και ειδικότερα:

1. Για τα υλικά που υπάρχουν καθιερωμένα πρότυπα ποιότητας και κανονισμοί των παρακάτω αναφερόμενων οργανισμών:
 - Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και/ή
 - Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης (DIN) και/ή
 - Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO)θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα αυτά.
2. Όλα τα είδη θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά CE
3. Οι ποσότητες αναφέρονται αναλυτικά στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.
4. Η δαπάνη προϋπολογίζεται στο ποσό των 16.089,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24% και βαρύνει τους παρακάτω ΚΑ του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2017 της Δ/σης Κατασκευών και Συντηρήσεων:

ΚΑ: 6063.50.01	Είδη Ατομικής Προστασίας
ΚΑ: 6662.50.01	Προμήθεια Υλικών Συντήρησης & Επισκευής Λοιπών Εγκαταστάσεων
ΚΑ: 6699.50.01	Προμήθεια Διαφόρων Αναλώσιμων Και Λοιπών Υλικών

Τεχνικές Προδιαγραφές Μέσων Ατομικής Προστασίας

1. ΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ ΓΙΛΕΚΑ

Πεδίο χρήσης: για εργασίες κοντά σε κινούμενα οχήματα, στην ύδρευση, αποχέτευση, στους εργάτες κήπων.

Χαρακτηριστικά: Γιλέκο με έντονα διακρινόμενο χρώμα ακόμα και σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού, με δύο οριζόντιες λωρίδες από ειδικό ανακλαστικό υλικό. Υλικό κατασκευής: βαμβάκι (15%) και πολυεστέρας

Σήμανση: CE, κατασκευαστής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, κωδικοί 2-2 (επιφάνεια ανακλαστικού υλικού – συντελεστής αντανάκλασης) και εικονόσημο για αντανακλαστικές ενδυμασίες

Πρότυπα: EN-340, EN-471

2. ΓΑΝΤΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΝΙΝΑ

Πεδίο χρήσης: Εργασίες στις οποίες απαιτείται προστασία από απλούς μηχανικούς κινδύνους (τριβές, συμπίεσεις, εκδορές) σε στεγνό περιβάλλον (για εργαζόμενους σε οικοδομές εργασίες & μηχανοτεχνίτες).

Χαρακτηριστικά: Μήκος περ.20-25 εκ. Πάχος: 1-1,2 mm

Υλικό κατασκευής: παλάμη, δάχτυλα και αντίχειρας από επεξεργασμένο βόειο δέρμα, μανσέτα και εξωτερικό μέρος από βαμβακερό ύφασμα με ελαστική ταινία σύσφιξης στο άνω μέρος της παλάμης

Επίπεδα μηχανικών αντοχών: 2 (τριβή), 1 (κοπή με λεπίδα), 2 (διάχυση), 2 (διάτρηση)

Σήμανση: CE, προμηθευτής, κωδικός προϊόντος, έτος κατασκευής, κωδικοί μηχανικών αντοχών 2-1-2-2, εικονόσημο προστασίας από μηχανικούς κινδύνους

Πρότυπα: EN-388, EN-420

3. ΓΑΝΤΙΑ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΜΙΑΣ ΧΡΗΣΗΣ

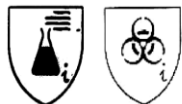
Πεδίο χρήσης: για αντιμετώπιση χημικών ουσιών ή μικροοργανισμών.

Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 20cm. Κατασκευή από νιτρίλιο.

Επίπεδα μηχανικών αντοχών: είναι μίας χρήσης και δεν έχουν σημασία οι μηχανικές αντοχές. Συσκευασία σε κουτιά ανά 100 τεμάχια. Πρότυπα EN 374

Σήμανση: CE Προμηθευτής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής .

Εικονόσημο προστασίας από χημικές ουσίες και μικροοργανισμούς



4. ΓΑΝΤΙΑ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ

Πεδίο χρήσης: σε συγκολλήσεις για προστασία από μηχανικούς κινδύνους, επαφή με θερμότητα, μικρές εκτοξεύσεις λιμένων μετάλλων .

Χαρακτηριστικά: Ειδικά επεξεργασμένο δέρμα με εσωτερική επένδυση .

Επίπεδα μηχανικών αντοχών:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 1 (διάτρηση)

Επίπεδα θερμικών αντοχών :

- 3 (τριβή)
- 1 (επαφή με θερμές επιφάνειες)
- 3 (θερμότητα με αγωγή)
- 1 (ακτινοβολούμενη θερμότητα)
- 4 (μικρές εκτοξεύσεις τηγμένου μετάλλου)
- X (μεγάλες εκτοξεύσεις τηγμένου μετάλλου)

Σήμανση:

CE, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Εικονόσημο για προστασία από μηχανικούς κινδύνους και προστασία από θερμότητα.

Πρότυπα : EN-388, EN-420, EN-407





5. ΓΑΝΤΙΑ ΑΠΟ ΥΦΑΣΜΑ & ΝΙΤΡΙΛΙΟ

Πεδίο χρήσης: Εργασίες στις οποίες το εμπρός μέρος της παλάμης μπορεί να εκτεθεί σε χημικές ουσίες ή σε υγρό περιβάλλον όπως στα συνεργεία συντήρησης σε υγρό περιβάλλον, σε υδραυλικούς και σε βαφές.

Χαρακτηριστικά: Μήκος περίπου 20-25cm. Εμπρός μέρος παλάμης από νιτρίλιο ώστε να προστατεύει από χημικές ουσίες ενώ το πίσω από ύφασμα ώστε να είναι πιο εύχρηστο.

Επίπεδα μηχανικών αντοχών 3, 1, 2, 2, που σημαίνει:

- 3 (τριβή)
- 1 (κοπή με λεπίδα)
- 2 (διάσχιση)
- 2 (διάτρηση)

Σήμανση:

CE, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, Έτος κατασκευής, Εικονόσημο για προστασία από μηχανικούς κινδύνους και οι κωδικοί 3, 1, 2, 2.

Πρότυπα : EN-388, EN-420



6. ΓΥΑΛΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Γυαλιά ενιαίου φακού από πολυκαρβόνιο, πολύ ελαφριά και ανθεκτικά στα γδαρσίματα. Μπορούν να φορεθούν και πάνω από τα γυαλιά οράσεως. Ιδανικά για τους επισκέπτες εργοστασίων.

Οπτική τάξη: 1

Πιστοποίηση: CE, EN 166

7. ΜΑΣΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΗΤΩΝ

Πεδίο χρήσης: Σε ηλεκτροσυγκολλήσεις

Χαρακτηριστικά: Μάσκα που καλύπτει όλο το πρόσωπο με οπτικούς δίσκους που απορροφούν την ακτινοβολία των συγκολλήσεων. Μπορεί να επιλεγούν είτε τύπος που στηρίζεται στο κεφάλι είτε τύπος που κρατιέται με το χέρι (ασπίδιο).

Υλικό κατασκευής : Fiberglass

Οι έγχρωμοι οπτικοί δίσκοι πρέπει να μπορούν να αλλάζουν για να χρησιμοποιείται η κατάλληλη σκίαση ανάλογα με το είδος της εργασίας και την ένταση του ρεύματος σύμφωνα με τις προβλέψεις του προτύπου

Σήμανση:

- Στο πλαίσιο: CE, Κατασκευαστής, Έτος κατασκευής.
- Στον οπτικό δίσκο: 1 Οπτική κλάση, 9 έως 14 βαθμός σκίασης

Πρότυπο: EN 175, EN 166, EN 169

8. ΝΙΤΣΕΡΑΔΕΣ

Πεδίο χρήσης: σε όλους τους εργαζόμενους στα τεχνικά συνεργεία

Χαρακτηριστικά: Οι νιτσεράδες θα ακολουθούν τις προβλέψεις του EN 343 σε ότι αφορά της μηχανικές αντοχές, την αντοχή στο πλύσιμο και την σήμανση. Τα επίπεδα αντοχών θα είναι, αδιαβροχοποίηση 3, διαπνοή 3. Το σακάκι θα διαθέτει κουκούλα η οποία όταν δεν χρησιμοποιείται θα τοποθετείται σε θήκη στο πίσω μέρος της νιτσεράδας. Θα κλείνει με Velcro ή φερμουάρ, ή πρες μπουτόν και θα διαθέτει τσέπες εσωτερικές, εξωτερικές ή συνδυασμό τους. Το παντελόνι θα διαθέτει ελαστική μέση Υλικό κατασκευής, nylon, pvc, polyester, PU (πολυουρεθάνη) ή συνδυασμός τους.

Σήμανση: Εικονόσημο μηχανικών αντοχών

Πρότυπα: EN-343, EN-340

9. ΠΟΔΙΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΩΝ

Πεδίο χρήσης: στους απασχολούμενους με συγκολλήσεις

Χαρακτηριστικά: ποδιές από ειδικά επεξεργασμένο πυρίμαχο δέρμα (κρούτα)

Σήμανση: CE, Κατασκευαστής, Κωδικός προϊόντος, εργαστήριο πιστοποίησης Έτος κατασκευής, Εικονόσημο για προστασία από θερμότητα

Πρότυπα: EN-370



10. ΥΠΟΔΗΜΑΤΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Παπούτσια εργασίας ασφαλείας με έλασμα μετάλλου στα δάκτυλα

Τεχνικά Χαρακτηριστικά:

Αντιολισθητική σόλα

Προστατευτικό μεταλλικό έλασμα στη περιοχή των δακτύλων

Χρώμα: Μαύρο

Ευρωπαϊκό προϊόν

Θα είναι κατάλληλα για όλες τις εργασίες, θα προστατεύουν τα σφυρά, με προστατευτικό κάλυμμα δακτύλων και αντιολισθητική σόλα.

Σήμανση: CE / Κατασκευαστής / Κωδικός προϊόντος / Έτος κατασκευής / Μέγεθος / Το σύμβολο S3 SRC που συμβολίζει: Προστασία δακτύλων - Απορρόφηση μηχανικής ενέργειας στη φτέρνα - Υδατοπερατότητα και απορρόφηση νερού - Προστασία της σόλας έναντι διάτρησης - Αντιστατικές ιδιότητες - Στη σόλα Oil Resistant.

Πρότυπα: EN - 344, EN - 345 και θα φέρουν την εξής

Θα διαθέτονται όλα τα απαραίτητα μεγέθη με την υπόδειξη της υπηρεσίας μας.



Τεχνικά χαρακτηριστικά Χρωμάτων

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των χρωμάτων, βερνικιών κλπ. περιγράφονται παρακάτω σύμφωνα με τα πρότυπα του ΕΛΟΤ, ISO & DIN.

Σε όλους τους τύπους των χρωμάτων θα έχουν εφαρμογή τα αντίστοιχα πρότυπα του ΕΛΟΤ, ISO & DIN για τις μεθόδους δοκιμών, προσδιορισμό των ιδιοτήτων, δοκιμές αξιολόγησης, αποτελεσμάτων και περιεκτικότητα των πρώτων υλών.

Η συσκευασία των χρωμάτων θα είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες συσκευασίας και τυποποίησης αναλόγως των αναγκών της υπηρεσίας σε σφραγισμένα κουτιά των 1 lit έως 15 lit.

Συγκεκριμένα ζητούνται:

12) Βερνίκι συντηρητικό ξύλου βάσεως νερού

Άχρωμο βερνίκι ξύλου, είναι μηκητοκτόνο και εντομοκτόνο προστασίας ξηρού φιλμ. Έχει υδροαπωθητικές ιδιότητες, αντέχει στις υπεριώδεις ακτίνες και παρέχει τη μέγιστη δυνατή προστασία. Διατηρεί την ελαστικότητα του ακολουθώντας τη διαστολή ή συστολή του ξύλου χωρίς να σπάει. Είναι φιλικό προς το περιβάλλον και το χρήστη

Συσκευασία : 0,75 lt, 3 lt, 9 lt,

Πυκνότητα : 1,00 – 1,01 (ΕΛΟΤ EN ISO 2811 – 20° C)

Ιξώδες : 25 – 30 mPas (ASTM D2196-86, 25° C)

Αραίωση : 5% με νερό

Στερεά Κ.Β. : 48 – 56% (ΕΛΟΤ 178)

Χρόνος αποθήκευσης 2 χρόνια τουλάχιστον εφ' όσον τα δοχεία παραμείνουν κλειστά σε κανονικές συνθήκες αποθήκευσης

Απόδοση : Ανάλογα με το είδος του ξύλου 10 – 12 m² / lit για κάθε στρώση

15-23) Ριπολίνη

Βερνικόχρωμα αλκυδικών ρητινών για οικοδομική χρήση σε εσωτερικές και εξωτερικές επιφάνειες. Ξύλινες ή σπατουλαριστές επιφάνειες, μπορεί να εφαρμοστεί και σε μεταλλικές επιφάνειες εφ' όσον προηγηθεί κατάλληλη αντισκωριακή προστασία.

Πυκνότητα : 1,15 – 1,23 g / ml (ΕΛΟΤ 523 – 20° C)

Ιξώδες : 9 – 12 P (ROTOTHINNER 0-15 SHEEN, 20° C)

Στερεά Κ.Β. : 69 – 72% (ΕΛΟΤ 178)
Σημείο ανάφλεξης : 42 – 46° C (ΕΛΟΤ 254)
Απόδοση : 7-8 m²/ lit

24) MINIO αντισκωριακό υπόστρωμα

CPV : 44812000 - 1

Το Μίνιο θα είναι θιξοτροπικό 100% αντισκωριακό υπόστρωμα με βάση συνθετικές ρητίνες. Να είναι κατάλληλο για πρώτη επικάλυψη σιδηρών επιφανειών με σκοπό να τις προστατέψει από την οξείδωση. Να έχει ισχυρές αντιδιαβρωτικές του ιδιότητες. Να εφαρμόζεται εύκολα, στεγνώνει γρήγορα και εξασφαλίζει άριστη πρόσφυση χωρίς να στάζει λόγω της θιξοτροπικής υφής του. Να χει εξαιρετικές μηχανικές ιδιότητες και παρέχει μακροχρόνια προστασία από τη σκουριά. Επίσης να είναι κατάλληλο για ξύλινες επιφάνειες τις οποίες προστατεύει από τα παράσιτα των ξύλων

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :

Μέθοδος εφαρμογής: Πινέλο, Ρολό, Πιστόλι

Ειδικό βάρος: 2.10 ± 0,05gr/cm³

Στερεά κ.β.: 82 ± 2 %

Στερεά κ.ο.: 49 ± 3 %

Ιξώδες : KU 80 ± 10

Ιξώδες εφαρμογής : KU 70±5

Καλυπτική ικανότητα : 97% | 150μm υγρό φιλμ

Στιλπνότητα : (60°) 2.0 ± 1

Στιλπνότητα : (85°) 15 ± 3

Προτεινόμενο πάχος ξηρού φιλμ : 100μm (±5μm) 2 στρώσεις

Σκληρότητα (König) : 60 ± 10 sec, μετά από 7μέρες

Θερμοκρασία εφαρμογής : min 5°C -max 30°C

Αραίωση : 5-10% v/v με WS-100

Στέγνωμα σε βάθος : 2-3 h

Απόδοση : 12-13 m²/lit

Αριθμός Στερεών : 1-2

Αποχρώσεις - συσκευασία

Να διατίθεται σε πορτοκαλί απόχρωση και σε συσκευασίες των 2.5L.

25) Στόκος

Στόκος νερού με βάση ακρυλικές ρητίνες για σπατουλάρισμα επιφανειών απο σοβά, ξύλο κ.λ.π.

Πυκνότητα : 1,70 – 187 g / MI (ΕΛΟΤ 523 – 20° C)

Ιξώδες : 95 – 152 P (ROTOTHINNER 0-340 SHEEN, 20° C)

Στερεά Κ.Β. : 70 – 75% (ΕΛΟΤ 178)

PH : 7,6 – 10 (ISO 1148)

Χρόνος αποθήκευσης 1 χρόνος εφ' όσον τα δοχεία παραμείνουν κλειστά και σε κανονικές συνθήκες αποθήκευσης

Απόδοση : 2 – 3,5 m² / kg ανάλογα με την κατάσταση της επιφάνειας η οποία στοκάρεται

Τεχνικά χαρακτηριστικά Μικροεργαλείων χειρός & αναλώσιμα μηχ/των

Τα προς προμήθεια είδη θα είναι άριστης ποιότητας, καινούργια και όχι μεταχειρισμένα ή ανακατασκευασμένα, θα πληρούν τις προϋποθέσεις των ισχυόντων κανονισμών και θα προέρχονται από μονάδες που εφαρμόζουν σύστημα διαχείρισης ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 ή ανώτερο.

1. Όλα τα είδη θα συνοδεύονται από πιστοποιητικά CE
2. Οι ποσότητες αναφέρονται αναλυτικά στον ενδεικτικό προϋπολογισμό.

Τεχνικά χαρακτηριστικά ηλεκτρικών μηχ/των

128. Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 125 mm

Γωνιακός τροχός με διάμετρο δίσκου 125 mm, θα είναι εύχρηστος με χειρολαβή τοποθετούμενη δεξιά και αριστερά, θα έχει προφυλακτήρα με ασφάλεια περιστροφής, θα είναι ονομαστικής ισχύος 880 W τουλάχιστον και βάρους 2 kg περίπου, για τάση τροφοδοσίας 230 V, αριθμού στροφών (χωρίς φορτίο) 11.500 rpm τουλάχιστον, θα έχει θωρακισμένη περιέλιξη, ψήκτρες διακοπής και προστασία έναντι υπερφόρτωσης.

129. Δίδυμος τροχος 350 watt 200*20

Επαγωγικό μοτέρ, με χαμηλά επίπεδα θορύβου και κραδασμών

Μοτέρ μονοφασικού εναλλασσόμενου ρεύματος

Προστατευτικό κάλυμμα με ασφάλιση μπαγιονέτ για γρήγορη και απλή αλλαγή δίσκου

Εξαρτήματα στήριξης τεμαχίων επεξεργασίας ρυθμιζόμενα χωρίς εργαλεία

Μεγάλα προστατευτικά γυαλιά για προστασία των ματιών από σπινθήρες

Αντικραδασμικά ελαστικά πόδια

130. Δράπανο πνευματικό sds plus.

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 αδιαβάθμητη 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: Βελονι Metabo 250mm, Καλεμι Metabo 20x250mm, Τρυπανι Sds-plus Metabo 6x160mm, Τρυπανι Sds-plus Metabo 8x160mm, Τρυπανι Sds-plus Metabo 10x160mm).

131. Δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας 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 τεμαχίων και διάφορα εξαρτήματα.

Η Συντάξασα

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Συντηρήσεων Δημ. Κτιρίων & Κοινοχρήστων
Χώρων

Η Προϊσταμένη Δ/σης
Κατασκευών & Συντηρήσεων

Κυριακή Ντεργιόγλου
Εργοδηγός Σχεδιάστρια

Ανδρέας Σπηλιόπουλος
Αρχιτέκτων Μηχανικός

Μαρία Ιορδανίδου
Αρχιτέκτων Μηχανικός