**ΟΜΑΔΑ 1: ΟΡΓΑΝΑ ΟΠΤΙΚΟΥ & ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Α/Α*** | ***ΕΙΔΟΣ*** | ***ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*** | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ*** |
| *1* | ***Ηλεκτρονικός ζυγός ακριβείας (max 2.0kgr ±0.01gr)*** | *Ζυγός ενδεικτικού τύπου KERN PFB 2000-2*  *• Εύρος ζύγισης: 2000gr*  *• Αναγνωσιμότητα: 0,01gr*  *• Επαναληψιμότητα: 0,01gr*  *• Γραμμικότητα: ±0,03gr*  *• Ανοξείδωτο δίσκος ζύγισης: ø120 mm*  *• Λειτουργία μέτρησης τεμαχίων*  *• Ψηφιακή ένδειξη του εναπομείναντος εύρους ζύγισης*  *• Περιλαμβάνει προστατευτικό κάλυμμα για την αποφυγή αποκλίσεων λόγω σκόνης ή ρευμάτων αέρα. Διαθέτει άνοιγμα στο επάνω μέρος για την χρήση σταγονόμετρου (Pipette)* |  | *2* |  |
| *2* | ***Ηλεκτρονικός ζυγός πλατφόρμας (max 1 - 150kgr)*** | *Ζυγός ενδεικτικού τύπου KERN SFE 100K-2XLM – KERN Τεχνικά χαρακτηριστικά:*  *• Ζυγιστική ικανότητα: 150kg*  *• Αναγνωσιμότητα: 50gr*  *• Ελάχιστο μετρούμενο βάρος: 1Kg*  *• Μεγάλη σταθερή πλατφόρμα ζύγισης με διαστάσεις: 650 x 500 x 142mm*  *• Ευδιάκριτη οθόνη με διαστάσεις: 195 x 118 x 83mm*  *• Δείκτης προστασίας IP65 έναντι σκόνης και νερού* |  | *1* |  |
| *3* | ***Τριοφθάλμιο στερεομικροσκόπιο*** *με πλήρες σετ φακών και με υποδοχή ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής, σύνδεση με PC και μεγάλο βραχίονα στήριξης* | *Τριοφθάλμιο στερεομικροσκόπιο ενδεικτικού τύπου OZR 564 – KERN Τεχνικά χαρακτηριστικά:*  *• Εύρος μεγέθυνσης βασικού πακέτου: 0,8-5x*  *• Μέγιστη μεγέθυνση: 225 x με τα κατάλληλα παρελκόμενα (φακοί & προσοφθάλμια)*  *• Εύρος οπτικού πεδίου βασικού πακέτου: ø 27,5 – 4,4 mm*  *• Ελάχιστο οπτικό πεδίο με τα κατάλληλα παρελκόμενα: ø 7,5 – 1,2 mm*  *• Μέγιστο οπτικό πεδίο με τα κατάλληλα παρελκόμενα: ø 55 – 8,8 mm*  *• Γωνία παρατήρησης: 45ο*  *• Δυνατότητα ρύθμισης διακορικής απόστασης: 52-76mm*  *• Μέγιστο βάρος: 7,0 Kg Αντάπτορα για την προσαρμογή φωτογραφικής μηχανής τύπου DSLR*  *• Κάμερα 5MP* |  | *1* |  |
|  | ***Στερεομικροσκόπιο δύο οφθαλμών*** | *Στερεομικροσκόπιο δύο οφθαλμών ενδεικτικού τύπου OZL 451– KERN Τεχνικά χαρακτηριστικά:*  *• Εύρος μεγέθυνσης βασικού πακέτου: 0,75-5x*  *• Μέγιστη μεγέθυνση: 255 x με τα κατάλληλα παρελκόμενα (φακοί & προσοφθάλμια)*  *• Εύρος οπτικού πεδίου βασικού πακέτου: ø 33 – 5 mm*  *• Ελάχιστο οπτικό πεδίο με τα κατάλληλα παρελκόμενα: ø 7,9 – 1,2 mm*  *• Μέγιστο οπτικό πεδίο με τα κατάλληλα παρελκόμενα: ø 65 – 10 mm*  *• Γωνία παρατήρησης: 45ο*  *• Δυνατότητα ρύθμισης διακορικής απόστασης: 55-75mm*  *• Μέγιστο βάρος: 3,5 Kg*  *• Εγγύηση: τουλάχιστον τρία (3) έτη Το σετ διαθέτει:*  *• Ζεύγος των εξής προσοφθάλμιων φακών:*  *- 5x/23,2mm - 15x/15mm - 20x/14,5mm - 25x/11,7mm*  *• Αποχρωματικούς αντικειμενικούς φακούς:*  *- 0,5x - 1,5x - 2,0x* |  | *2* |  |
| *4* | ***Ψηφιακό φορητό θερμουγρόμετρο*** | *Ψηφιακό φορητό θερμουγρόμετρο TFA Ψηφιακό Θερμουγρασιόμετρo Μεγίστου / Ελαχίστου με ενσωματωμένο αισθητήριο Εύρη μέτρησης:*  *• Θερμοκρασίας: -10 έως +60°C / ακρίβεια: ±1%*  *• Υγρασίας: 10 έως +99% RH / ακρίβεια: ±5% (από 25% έως 75%)* |  | *1* |  |
| *5* | ***Data Logger θερμοκρασίας - υγρασίας αυτόνομο με λογισμικό*** | *Καταγραφικό Θερμοκρασίας-Υγρασίας ενδεικτικού τύπου KH-250 – KIMO Γαλλίας Αξιόπιστη αδιάβροχη συσκευή καταγραφής θερμοκρασίας, υγρασίας και φωτός με υψηλή ανθεκτικότητα. Τεχνικά χαρακτηριστικά:*  *✓ Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: -20 έως +70°C/ υγρασίας: 0 έως 100%RH ✓ Εύρος μέτρησης φωτός: 0 έως 10.000lux ✓ Δείκτη προστασίας: IP65 έναντι σκόνης και νερού ✓ Μνήμη/ πλήθος μετρήσεων: 20.000 ✓ Μία (1) επιπλέον υποδοχή για σύνδεση με αισθητήριο Pt100 (-100° έως +400°C)*  *Τα καταγραφικά KH250 διαθέτουν τα εξής:*  *✓ Δυνατότητα ένδειξης της μέγιστης και της ελάχιστης καταγεγραμμένης τιμής ✓ Συχνότητα μετρήσεων: από 1s έως 24h ✓ Ευκρινή LCD οθόνη ένδειξης 2 σειρών ✓ Λειτουργία μπαταρίας: 5 έτη (μία λήψη ανά 15’) ✓ Λογισμικό kilog για την παραμετροποίηση του καταγραφικού* |  | *6* |  |
| *6* | *1)****Digital SLR*** *με σετ 2 φακών (micro 60mm+55-105mm) και μονάδα Flash και τρίποδο*  *2)****Η/Υ*** *με οθόνη* *3) Color Laser Πολυμηχάνημα* | ***1) Ψηφιακή μηχανή*** *ενδεικτικού τύπου NIKON D5200 Kit (18-105mm VR) Τεχνικά χαρακτηριστικά:*  *• Επεξεργαστής εικόνας: EXPEED 3 / Τύπος: DSLR*  *•Μέγεθος Αισθητήρα: 23.5 x 15.6 mm*  *• Μέγιστη Ανάλυση: 6000 x 4000 pixels*  *• Megapixel: 24.2 MP*  *• Ταχύτητα Κλείστρου: 30 - 1/4000 sec /Ταχύτητα λήψης (σε fps): 5 fps*  *• Διαθέσιμες Θέσεις ISO: 100 – 6400*  *• Ενσωματωμένο FLASH: Ναι*  *• Διαγώνιος Οθόνης: 3"*  *• Ανάλυση Οθόνης: 921600 pixels*  *• Κάλυψη Εικόνας: 95.0% Λειτουργίες:*  *• Αυτόματη Εστίαση: ΝΑΙ*  *• Χειροκίνητη εστίαση: ΝΑΙ*  *• HDMI out: 1xHDMI out*  *• High Definition Video: 1920 x 1080*  *• Ρύθμιση Ισορροπίας Λευκού: Ναι Διαθέτει:*  *Τρίποδο & Τσάντα μεταφοράς*  ***2) Η/Υ με οθόνη*** *Γενικά Χαρακτηριστικά:*  *Επεξεργαστής: Intel Core i5 / Ονομασία Επεξεργαστή: 4430 Ταχύτητα Επεξεργαστή: 3.06 GHz Λειτουργικό Σύστημα: Windows 8.1 64 Bit Μέγεθος Μνήμης: 8 GB Τύπος Μνήμης, DDR3, 1600 MHz Αριθμός Σκληρών Δίσκων: 2 Χωρητικότητα Σκληρού Δίσκου: 2ΤΒ, 7200 rpm Χωρητικότητα 2 Δίσκου: 256 GB Σύνδεση 2 Σκληρού Δίσκου: SSD Κάρτα Γραφικών: AMD R7 260X Μνήμη Κάρτας Γραφικών 1 GB Τύπος Θήκης: Midi Tower Παρεχόμενη Ισχύς Τροφ. (Watts): 600 W Οπτικό Μέσο: DVD±RW Double layer Λογισμικό γραφείου: Microsoft Office Home and Business 2013 32-bit/x64 Greek Οθόνη: 23’’ LED FullHD, HDMI, 1xD-SUB 15pin*  ***3) Πολυμηχάνημα*** *ενδεικτικού τύπουHP M176N Color Laser****,*** *Ανάλυση Σαρωτή έως 1200 x 1200 dpi Scan file format:Bmp /  Jpg /  PDF /  PNG /  Tiff Λειτουργικό Σύστημα:Mac OS X 10.6.8 or higher /  Windows 7(32-bit & 64-bit) /  Windows 8(32-bit & 64-bit) /  Windows Server 2003 & 2008 /  Windows Server 2012 /  Windows Vista(32-bit & 64-bit)  Windows XP SP2 32bit or higher  Windows XP SP2 64bit or higher USB 2.0 1xUSB 2.0    Θύρα Ethernet*  ***4)Turbo-X Καλώδιο*** *USB 2.0 A-B M/M (5m)* *5)Μελάνι HP Drum 126A CE314A* *τεμάχια 3* *6) Χαρτί Φωτ/κό Q-Connect Α5 80γρ* *9) Στυλό Διαρκείας Q-Connect Delta 12**10) Μηχανικό Μολύβι Work 0.5mm PM-518 2**11) Μύτες για Μηχανικό Μολύβι ΗΒ 0.5mm 40 τεμ. PM-618 2**γραφική υλη* |  | *2* |  |
|  |
| *7* | ***Ψηφιακό μικροσκόπιο 200x*** *τουλάχιστον με αισθητήρα τουλάχιστον 5MP με παρελκόμενα κάθετης και πολλαπλής στήριξης και πολωτικό φίλτρο και σύνδεση σε PC μέσω USB θήρας* | *Μετρητικό Μικροσκόπιο ενδεικτικού τυπουAD7013MZT - DINO-LITE Ολλανδίας - Ανάλυση εικόνας: 5MPixels - Μεγέθυνση από ~20x έως 200x - Ενσωματωμένο φίλτρο πόλωσης (polarizer) για τον έλεγχο γυαλιστερών επιφανειών (πλαστικά, μέταλλα κ.α.) χωρίς αντανακλάσεις - Με δυνατότητα αφαίρεσης του καλύμματος - Περίβλημα αλουμινίου.*  *Βάσεις στήριξης:* ***1****. Επιτραπέζια βάση με εύκαμπτο βραχίονα και δυνατότητα μικρο-ρύθμισης.* ***2****.Συμπαγής βάση από ανοξείδωτο ατσάλι και αλουμίνιο. Δυνατότητα περιστροφής 360° γύρω από τον κάθετο άξονα καθώς και δυνατότητα κλίσης του μικροσκοπίου για πλευρικές γωνίες θέασης έως και 45°.* ***3****.Εύκαμπτος βραχίονας που στηρίζεται στην κολώνα της βάσης MS35B για ακόμα περισσότερες γωνίες θέασης.* |  | *1* |  |
| *8* | ***Λαπτήρες IR*** *με* ***τρίποδα στήριξης*** | *Κάλυκας E27 Σχήμα λαμπτήρα PAR38 [PAR 4.75 inch/121mm] Υλικό κατασκευής κώδωνα Σκληρό γυαλί Υφή/χρώμα κώδωνα λαμπτήρα Κόκκινο Θέση λειτουργίας h45 Κύρια εφαρμογή Infrared Industrial Χρόνος ζωής 5000 hr Μετρούμενος χρόνος ζωής (ώρες) 5000 hr Φωτοτεχνικά χαρακτηριστικά Περιγραφή απόχρωσης R Ηλεκτρικά Χαρακτηριστικά Iσχύς 175 W Τάση 230 V Δυνατότητα ρύθμισης έντασης Yes Light stand: Μήκος κλειστό86 cm Μέγιστο ύψος280 cm Ελάχιστο ύψος88 cm Βάρος1.8 kg, Μέγιστο φορτίο10 kg Υλικό κατασκευής Αλουμίνιο* |  | *4* |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ* |  |  | ***1*** |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.* |  |  |  |

***ΟΜΑΔΑ2 : ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Α/Α*** | ***ΕΙΔΟΣ*** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*** | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ*** |
| *1* | ***Φορητό σύστημα απαγωγής οργανικών αερίων – σκόνης***  *πλήρης με ακροστόμιο βραχιόνων 1χ75* | *• να διαθέτει μονάδα απορρόφησης  • 2 βραχίονες απορρόφησης • σύστημα αυτόνομης στήριξης του βραχίονα απορρόφησης επάνω στη μονάδα απορρόφησης ή και σε πάγκο εργασίας προκειμένου για την μονάδα απορρόφησης: να διαθέτει: • μέγιστη απόδοση απορρόφησης 170 m³/h περίπου. • επίπεδο θορύβου λειτουργίας 45db(a). • μέγιστη υποπιεση 2.800 pa. • μέγιστη ονομαστική ισχύ 0,15 kw. • διακόπτη έναρξης – παύσης. • ηλεκτρονικό ρυθμιστή απορρόφησης. • σύστημα ένδειξης πληρότητας φίλτρου. • ρόδες για εύκολη μεταφορά. • λαβή μεταφοράς. • ενσωματωμένο και αποσπώμενο μεταλλικό φίλτρο. • ενσωματωμένο και αποσπώμενο προφιλτρο στερεών. • ενσωματωμένο και αποσπώμενο φίλτρο στερεών – αερίων. • δυνατότητα εξόδου του αέρα σε εξωτερικό χώρο με εύκαμπτο σωλήνα. • να λειτουργεί με 220 volt. • να διαθέτει σήμανση CE. • Η Εταιρεία κατασκευής να διαθέτει πιστοποίηση ISΟ*  ***ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ ΔΙΑΦΑΝΕΣ ΠΟΛΥΚΑΡΒΟΝΙΚΟ ΑΚΡΟΣΤΟΜΙΟ ΜΕ ΘΟΛΩΤΟ ΣΧΗΜΑ*** |  | *4* |  |
| *2* | ***Digital ph - meter φορητό*** | *Πεδίο μετρήσεων: pH:0.00 έως 14.00, EC: 0 έως 3999μS/cm, TDS: 0 έως 2000 ppm, T: 0.0 έως 60.0°C Ανάλυση: pH:0.01, EC:1μS/cm, TDS:1 ppm, T: 0.1°C Ακρίβεια μετρήσεως: pH: ± 0.05, EC: 2%, TDS: 2%, T: 0.5°C Βαθμονόμηση pH: Αυτόματη ενός ή δύο σημείων EC/TDS: Αυτόματη ενός σημείου* |  | *2* |  |
| *3* | ***Θερμαινόμενος κάδος υπερήχων 2,75 lt*** | *να εχει χωρητικότητα κάδου 2,75 lt. να παρέχει συχνότητα υπερήχων 37 khz. να λειτουργεί με τάση 220 v. να έχει ισχύ θέρμανσης 200 watt. να έχει συνολική κατανάλωση ενέργειας περίπου 75/260 watt. Να διαθέτει ειδικό σύστημα σάρωσης (sweep) που παρέχει ομοιόμορφη κατανομή του πεδίου υπερήχων μέσω της συνεχούς μετακίνησης των μεγίστων του. να διαθέτει λειτουργία degas και autodegas. να διαθέτει εργονομικές, πλαστικές λαβες μεταφοράς.  βαλβίδα απορροής διαλύματος διαμέτρου 3/8΄΄ και περιστροφικό διακόπτη απορροής. περιστροφικό επιλογέα θερμοκρασίας απορροής 30 oc έως 80 oc σε βήματα των 5 oc και προβολή της μέσω led. προστασία του συστήματος σε περίπτωση θέρμανσης χωρίς την προσθήκη υγρού στον κάδο. κουμπί ον/οff. κουμπί έναρξης και τερματισμού εκπομπής υπερήχων. κουμπί λειτουργίας degas. διακόπτη επιλογής του χρόνου καθαρισμού με ρύθμιση συνεχόμενης λειτουργίας και προβολή μέσω led του επιλεγόμενου αλλά και του εναπομείναντος χρόνου. αυτόματη απενεργοποίηση, για λόγους ασφαλείας, μετακίνησης απορροής 12 ώρες λειτουργίας. να συνοδεύεται από πλαστικό κάλυμμα κάδου ειδικά σχεδιασμένο ώστε να μειώνει τον θόρυβο και να επιταχύνει την θέρμανση. να διαθέτει κάδο απορροής ανοξείδωτο ατσάλι με ένδειξη ανώτατου σημείου πλήρωσης. να συνοδεύεται από ανοξείδωτο καλάθι εμβάπτισης διαστάσεων περίπου 200 mm x 100 mm x 50 mm. να συνοδεύεται από καπάκι. η κατασκευάστρια εταιρεία να διαθέτει iso 9001:2008 και iso 13485:2012.λ Σήμανση CE.* |  | *1* |  |
| *4* | ***Μικροτροχοί*** *εργαστηρίου με κεφαλές και διακόπτη ποδιού* | *Υψηλής ισχύος κινητήρας 300 W . Μεταβλητή ταχύτητα 0 – 20.000 στροφές ανά λεπτό για καλύτερο έλεγχο. Υψηλή ροπή σε χαμηλές ταχύτητές – για εργασίες ακριβείας, που απαιτούν μεγάλη ισχύ με χαμηλό αριθμό στροφών. Το πεντάλ ποδιού επιτρέπει τον έλεγχο της ταχύτητας με "ελεύθερα χέρια"Στιβαρός μεγάλης διάρκειας ζωής εύκαμπτος άξονας, με πατενταρισμένο σύστημα, για μείωση της θερμότητας περιστροφής και για την αύξηση του χρόνου ζωής.Αντικαθιστούμενη χειρολαβή ακριβείας μέσω συστήματος 'κλικ'.Εύκολη αλλαγή των εξαρτημάτων μέσω τσοκ. Τεχνικές προδιαγραφές Προβλεπόμενη ονομαστική ισχύς300 W  Τάση 230 V  Βάρος1,50 kg  Μήκος133 cm  Ταχύτητα χωρίς φορτίο 0 - 20.000 στροφές/λεπτό  Κραδασμός1,2 - 1,9 m/s²* |  | *4* |  |
| *5* | ***Μικρομότορ*** *φορητό χεριού με επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου* | *Τάση μπαταρίας7,2 V  Χωρητικότητα μπαταρίας1,3 Ah  Διάρκεια φόρτισης1 ώρες  Ταχύτητα χωρίς φορτίο 5.000 - 30.000 στροφές/λεπτό  Τεχνολογία μπαταρίας Lithium-Ion* |  | *2* |  |
| *6* | ***Μεγεθυντικός φακός*** *στρογγυλός τροχήλατος)* | *Νa διαθέτει μεγεθυντικό φακό 5 διοπτρών με λόγο μεγέθυνσης 1,75 χ. ενσωματωμένο φωτιστικό φθορισμού τουλάχιστον 20 w. βραχίονα 45 ιντσών τουλάχιστον με ελατήριο ικανό να τον σταθεροποιεί σε κάθε θέση. κίνηση της μεγεθυντικής κεφαλης σε οριζόντιο και κάθετο επίπεδο. να διαθέτει βάση τύπου μέγγενης για τοποθέτηση σε πάγκο εργασίας.  νa λειτουργεί με 230 v.* |  | *6* |  |
| *7* | ***Μικροαμμοβολη*** *21 lt με 2 κάδους* | *• να διαθέτει δυο διαφανούς κάδους χωρητικότητας 1000 ml έκαστος που να μπορούν να δηχθούν υλικά αποτριβης 25-70μm και 70-250 μm αντίστοιχα και να αφαιρούνται και επανατοποθετούνται εύκολα χωρίς τη χρήση εργαλείων • να διαθέτει μονόμετρο • να διαθέτει ενσωματωμένο επιτραπέζιο θάλαμο εργασίας 21 lt • να διαθέτει διακόπτη επιλογής κάδων εντος του θαλάμου εργασίας • διακόπτη ρύθμισης πίεσης • σύστημα κωδικοποίησης των κάδων, των λαβών των ακροφυσιων και του διακόπτη επιλογής κάδων μέσω χρωματικών ενδείξεων (για απλοποίηση της χρήσης της μονάδας) • πλενομενα ‘’μανίκια’’ • ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης περιεχόμενης υγρασίας αέρα  • ποδοδιακοπτη υψηλής ευαισθησίας που μπορεί να ενεργοποιηθεί από κάθε θέση (360ο)  • να παρέχει πίεση εργασίας 1-6 bar • να δεχτεί εξωτερική πίεση αέρα 1-10 bar • νa λειτουργεί με 220 v ac • αέρα 120 lt / min στα 6 bar • στάθμη θορύβου της να είναι μικρότερη από 72 db (a)  κατά din 45635-01-kl3 • σχάρα – βάση θαλάμου εργασίας • να διαθέτει δυο εργονομικά σχεδιασμένες λαβες ακροφυσιων και δυο ακροφυσια καρβιδίου διαμέτρου 0.65 mm kai 1.20 mm • να μπορεί να δεχτεί ακροφυσια καρβιδίου κυκλικής διατομής διαμέτρου 0,4 mm, 0.65 mm, 0.80 mm, 1.00 mm, 1,20 mm, 1.40 mm kai 2.00 mm kai πεπλατυσμένα ακροφυσια διαστάσεων 0.3 x 3,5 mm kai 1.5 x 3.5 mm. • μέγιστες συνολικές διαστάσεις (π x υ x β) 430 mm x 310 mm x 560 mm • ø σύνδεσης ευκάμπτου σωλήνα αέρα 4 mm (εσωτερικά), 6 mm (εξωτερικά) • ø σύνδεσης μονάδας απορρόφησης 35 mm (εσωτερικά), 40 mm (εξωτερικά) • εσωτερικό φωτισμό 2400 lux -11 wat • να διαθέτει καλώδιο σύνδεσης  • να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας 3 ετών • σήμανση CE & η κατασκευάστρια εταιρεία iSO 9001:2008 • να παραδίδεται με δυο επιπλέον ακροφυσια διαμέτρου 0,40mm και 1,00mm* |  | *1* |  |
| *8* | ***Υπερηχητικό ξέστρο*** *(ξηρό με αέρα)* | *• να διαθέτει αποκλειστική λειτουργία με πεπιεσμένο αέρα • να διαθέτει ψύξη μέσω πεπιεσμένου αέρα • εναλλακτική δυνατότητα ψύξης με νερό  • ποδοδιακοπτη έναρξης – παύσης λειτουργίας • ενσωματωμένο φίλτρο κατακράτησης υγρασίας του πεπιεσμένου αέρα με βαλβίδα εκτόνωσης • ρυθμιστή πίεσης αέρα απο 0 μεχρι 6 bar • ευκάμπτους σωλήνες σύνδεσης μήκους τουλάχιστον ενός μέτρου για την παροχή αέρα και τον ποδοδιακοπτη • λαβή χαμηλού βάρους  • βάση εναπόθεσης της λαβής, του φίλτρου και του ρυθμιστή πίεσης • να παραδίδεται με τρία ακροφυσια  • να διαθέτει κλειδί αντικατάστασης και σύσφιξης ακροφυσιων* |  | *2* |  |
| *9* | ***Αγωγιμόμετρο*** *ψηφιακό χειρός* | *1. Αδιάβροχο 2. Οθόνη υγρών κρυστάλλων με ταυτόχρονη ένδειξη EC και θερμοκρασίας 3. Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας 4. Αφαιρούμενο ηλεκτρόδιο γραφίτη 5. Αυτόματη απενεργοποίηση 6. Αυτόματη βαθμονόμηση ενός σημείου Τεχνικά χαρακτηριστικά Πεδίο μετρήσεων: 0 έως 3999 μS/cm , 0 έως 200 ppm, 0.0 έως +60.0°C Ανάλυση: 1 μS/cm, 1 ppm, 0.1°C Ακρίβεια: ± 2 FS, ± 2 FS, ±0.5°C* |  | *2* |  |
| *10* | ***Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας*** *2-5Lt με θερμοστάτη και σετ από μαγνητάκια ανάδευσης (χελώνες)* | *Θερμικός Μαγνητικός Αναδευτήρας Θερμικός επιφάνεια 150 mm διάμετρο. Το ανακάτεμα ικανότητα (μέγιστη) 5 ltr. Motor εισόδου / εξόδου 22 / 2,2 watt βαθμολογία Εύρος ταχύτητας (stepless) 100 - 1250 rpm Ικανότητα θέρμανσης 600 watt Θερμοκρασία Θερμικός oC 50 έως 320 oC* |  | *1* |  |
| *11* | ***Πιεστική στήλη απιονισμού*** *συνεχούς παροχής νερού υπό πίεση με ονομαστική απόδοση 3000Lt με ηλεκτρικό ρεύμα* | *Ποσότητα ρητίνης 30Lt με αγωγιμόμετρο, παροχή σύνδεσης 3/4''* |  | *1* |  |
| *12* | ***Αφυγραντήρας*** *χώρου 400μ3 με αποχέτευση* | *Ικανότητα αφύγρανσης : 22L/24h σε συνθήκες 30° C, 80% RH 11L/24h σε συνθήκες 27° C, 60% RH Ρυθμός ροής αέρα : 190m3/h Πεδίο λειτουργίας : +6° C έως 32° C και 40%RH έως 100%RH* |  | *1* |  |
| *13* | ***Bain-Marie*** | *Διάμετρος κάδου: 140mm, Χωρητικότητα κάδου: 1750mL, Βάρος: 2.2Kg* |  | *1* |  |
| *14* | ***Aντλία κενού*** *διαβάθμια & σετ σύνδεσης με μονόμετρο* | *• να είναι αντλία ελαίου • να είναι φορητή • να διαθέτει αντικραδασμικη βάση • να λειτουργεί με τάση 220 v • να έχει απόδοση 70 lt/min • να επιτύχει τελικό κενό 50 microns (0.066 mbar) • να έχει βάρος περιπου13,5 kgr • να έχει ισχύ 1/3 hp • να είναι διβαθμια • να έχει διαστάσεις περιπου 375 mm x 195 mm x 293 mm • κινητήρα υψηλής ροπής • να διαθέτει χειρολαβή • περίβλημα αλουμινίου • να διαθέτει διακόπτη ον/off • βαλβίδα αποστράγγισης ελαίου • να παρέχει την δυνατότητα οπτικού έλεγχου της στάθμης του ελαίου • σήμανση CE, ISO 9001 • Νa παραδίδεται με εύκαμπτο σετ σύνδεσης με ξηραντήρα κενού, με ενσωματωμένο μονόμετρο υποπιεσης.* |  | *1* |  |
| *15* | ***Πηγή ηλεκτρόλησης*** *με παρελκόμενα (ηλεκτρόδια)* | *Να διαθέτει: προστασία βραχυκυκλώματος, υπερφόρτωσης, υπερθέρμανσης.  τάση εισόδου: 230v ac 50hz.  τάση εξοδου:0-30 v d.c με μικρομετρικη ρύθμιση.  ρεύμα εξόδου: 0-5 amp με μικρομετρικη ρύθμιση.  κυμάτωση: <1mv rms.  φωτεινές ενδείξεις: 2 x lcd displays v/i 3 ψηφίων.  διαστάσεις: 150 x 150 x 300mm περίπου. 2 lcd οθόνες.* |  | *1* |  |
| *16* | *Τροχός πάγκου* | *Ισχύς: 1100W, Στροφές: 3000, Τάση λειτουργίας: 400/50Hz* |  | *1* |  |
| *17* | *Ψυγείο* | *Ενεργειακή κλάση Α+ Ρυθμιζόμενο πόδι Χαμηλό επίπεδο θορύβου Επίπεδη πλάτη Ξεχωριστό διαμέρισμα ψύκτη Εξοικονόμηση ενέργειας Αναστρέψιμη πόρτα*  *100% χωρίς HCFC & FCKW*  *Χωρητικότητα  68 λίτρα Διαστάσεις (ΠxΒxΥ): 47,2x45,0x63,2 Καθαρό / Μικτό Βάρος (kg): 21/23* |  | *2* |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.* |  |  |  |

***ΟΜΑΔΑ 3: ΚΟΙΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ** | **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | **ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ** |
| ***1*** | ***Αεροσυμπιεστής τροχήλατος αθόρυβος 100Lt*** | *Αεροσυμπιεστής ενδεικτικού τύπου Toros N3-100C-3M 230V/50Hz 100lt 3hp Μονοφασικό 602001* |  | ***1*** |  |
| ***2*** | ***Πιστόλι θερμού αέρα με σετ ακροφυσσίων αέρα (50 - 650oC)*** | * *Ισχύς: 2000 W* * *Τάση: 230 V* * *Ρυθμίσεις θερμότητας: Μεταβλητή* * *Κλίμακα θερμοκρασίας: 65-645 οC* * *Παροχή αέρα: 360-720 l/min* * *Μαλακή λαβή: Ναι* * *Μήκος καλωδίου: 3 m*  Υλικά Παράδοσης  * *4 Ακροφύσια* * *4 Ξύστρες* * *Κασετίνα βαρέως τύπου* |  | ***1*** |  |
| ***3*** | ***Κρουστικό δράπανο Ενδεικτικού τύπου Black And Decker*** | *Iσχύς 800 W* *Τάση 230 V*  *Τσοκ Αυτόματο 13 mm*  *Κρούσεις ανά λεπτό 52700 bpm*  *Ταχύτητα χωρίς φορτίο 0-3100 rpm*  *Μέγιστη ροπή 16 Nm*  *Μήκος καλωδίου 2.5 m*  *Ρυθμιζόμενος οδηγός βάθους*    *Βοηθητική λαβή*  *Κασετίνα* |  | ***1*** |  |
| ***4*** | ***Μικροσκαρπέλο αέρος η αεροκοπιδο εξάγωνο ενδεικτικού τύπου” bulle 42718”*** | *Παλινδρομική εργασία Μεταβλητό βάθος παλινδρόμησης για διάφορες μορφές χάραξης Μαλακιά λαβή για άνετο χειρισμό Αντικαθιστούμενα κοπτικά χάραξης καρβιδίου για χρήση σε ένα ευρύ φάσμα υλικών Ξεχωριστός διακόπτης On/Off, να τη διατήρηση της ρύθμισης του βάθους 5 κοπίδια διαφόρων τύπων 180mm* |  | ***1*** |  |
| ***5*** | ***Ηλεκτρική σκούπα υγρών και στερεών*** | *Ηλεκτρική σκούπα ενδεικτικού τύπου KAWASAKI ειδική για την συλλογή υγρών και στερεών. Μοντέλο K-VCW1400-50LE Κάδος 50 lt Ισχύς (Watt) 1400 Υλικό Κάδου INOX kPa (mm/H2O) 18 Ροή Αέρα (lt/sec) 3,15 Με πρίζα εργαλ. ΝΑΙ Βάρος (kg) 11,90* |  | ***2*** |  |
| ***6*** | ***Χωροστάτης Laser*** | *Περιοχή μέτρησης: 10m Δίοδος λέιζερ: 635nm Κατηγορία λέιζερ: 2 Χρόνος αυτοχωροστάθμησης: τυπικός 4'' Περιοχή χωροστάθμησης: <= 4° Ακρίβεια χωροστάθμησης: +/- 0,5 mm/m Σπείρωμα τρίποδα (ορθοστάτη): 1/4"* |  | ***1*** |  |
| ***7*** | ***Ζύγια*** | *Σετ σταθμών από 0,1 έως 1000gr* |  | ***1*** |  |
| ***8*** | ***Κατσαβίδι Λιθίου ενδεικτικου τυπου*** *B&D* | ***Τύπος μπαταρίας Li-ion***  ***Τάση 3.6V***  ***Ταχύτητα περιστροφής 180 στρ/λεπτό***  ***Αναστροφή***  ***Μέγιστη ροπή 3.2/7.7 Nm***  ***Χρόνος αρχικής φόρτισης 12 ώρε*** |  | ***1*** |  |
| ***9*** | *Επαναφορτιζόμενο σκουπάκι ενδεικτικού τύπου B&D* | *Π λενόμενο φίλτρο*  *εύκολο άνοιγμα και άδειασμα κάδου*  *τύπος μπαταρίας .μιμη*  *ισχύς αναρρόφησης (air watts): 5.0 am*  *χωρητικότητα καδου:350ml* |  | ***2*** |  |
| ***10*** | *Επιτραπέζια ηλεκτρική εστία ΙΝΟΧ* | *Ισχύς : 2500W  Μικρό μάτι : 1000W ,*  *Διάμετρος 15,5 cm Μεγάλο μάτι : 1500W ,*  *Διάμετρος 18 cm  5 βαθμούς δύναμης  Έλεγχος μηχανικός  Θερμοστάτη  Προστασία υπερθέρμανσης  Ενδεικτική λυχνία* |  | ***1*** |  |
| ***11*** | *Βραστήρας νερού* | *Ισχύς:2100 Watt και άνω*  *Χωριτικότητα από 1,5 lt και άνω* |  | ***2*** |  |
|  |  | ***ΣΥΝΟΛΟ*** |  |  |  |
|  |  | ***ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.*** |  |  |  |
|  |  | ***ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.*** |  |  |  |

***ΟΜΑΔΑ 4: ΑΠΑΓΩΓΟΣ ΕΣΤΙΑ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΕΙΔΟΣ** | **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | **ΤΙΜΗ**  **ΜΟΝΑΔΑΣ** | **ΠΟΣΟΤΗΤΑ** | **ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ**  **(ΦΠΑ)** |
| 1 | ***Απαγωγός εστίας***  *(εντοιχισμένος) χημικών αερίων (Μ:1,50μ.)* | *Η απαγωγός εστία να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τα αυστηρά πρότυπα ασφαλείας BS 7258:Part1, 2, 3, 4: 1994 και φέρει σήμανση CEMark. Μια απαγωγός εστία αποτελείται από το σκελετό, το κομοδίνο (ντουλάπι), το πάνελ χειριστηρίων και παροχών, την επιφάνεια εργασίας, τον κλωβό εργασίας, τα δίκτυα παροχών και αποχέτευσης και το σύστημα απαγωγής των επιβλαβών αερίων.  Οι τυποποιημένες διαστάσεις της απαγωγού εστίας να είναι: ΜΗΚΟΣ: 1500mm ΒΑΘΟΣ : 830mm YΨΟΣ: 2300mm. Όλα τα μεταλλικά μέρη να είναι βαμμένα εποξεικά, με τις πλέον σύγχρονους μεθόδους αντισκωριακής προστασίας σε σύγχρονους και αυτόματους φούρνους ηλεκτροστατικής βαφής (τύπου αλυσίδας).  Κομοδίνα Τα κομοδίνα (ντουλάπια) των εστιών, να είναι κατασκευασμένα από μελαμίνη διπλής όψης 18mm και είναι αναρτημένα με απλό τρόπο στο σκελετό, με δυνατότητα προσθαφαίρεσης, ώστε αφ’ενος να υπάρχει πρόσβαση στα δίκτυα παροχών πίσω από τους πάγκους και αφ’ετέρου την εύκολη αντικατάσταση τους με άλλα ή την επισκευή τους. Τα σόκορα (περιθώρια) να είναι για τα μεν τοιχία των κομοδίνων μελαμινούχος θερμοκολλητική ταινία 0,3χιλ, για τα δε πορτόφυλλα και τα συρταροπρόσωπα από PVC 3mm, για μεγαλύτερη προστασία από χτυπήματα και αντοχή στα χημικά.  Τα ντουλάπια εσωτερικά να φέρουν ρυθμιζόμενα καθ’ ύψος ράφια από μελαμίνη 18mm.  Όλα τα ερμάρια και κομοδίνα να φέρουν πλαστικά χερούλια από PVC με ιδιαίτερη αντοχή στα χημικά αντιδραστήρια. Οι μεντεσέδες να είναι χωνευτοί επιχρωμιωμένοι, τύπου DUBEL με πλαστικό βύσμα συγκράτησης STONEWARE:  Οι κεραμικές πλάκες είναι προκατασκευασμένες με αυστηρές προδιαγραφές σε συνθήκες υψηλών θερμοκρασιών και πίεσης, επιτυγχάνοντας υψηλή αντοχή σε μηχανικές και χημικές καταπονήσεις και μεγάλη αντοχή σε υψηλές θερμοκρασίες. Περιμετρικά να φέρει υπερυψωμένο χείλος για την κατακράτηση υγρών. Η χωρίς πόρους επιφάνειά του το καθιστά το πλέον κατάλληλο υλικό για χημικά εργαστήρια με χρήση ισχυρών χημικών αντιδραστηρίων και την χρήση χρωστικών ουσιών, καθώς να είναι πολύ εύκολο να καθαριστεί χρησιμοποιώντας ακόμη και ισχυρά καθαριστικά και διαλύτες. Οι λεκάνες που χρησιμοποιούνται να είναι από το ίδιο υλικό εργαστηριακού τύπου. Μεταξύ της επιφάνειας εργασίας και του κομοδίνου να υπάρχει πίνακας, ελέγχου των ηλεκτρικών παροχών και των χειριστηρίων των παροχών υγρών και αερίων εντός της εστίας. Στο πίνακα ελέγχου να υπάρχουν: • αυτόματη γενική ασφάλεια 25Α  • 2 πρίζες τύπου SCHUKO με καπάκι ασφαλείας, με ασφάλειες τήξης και ενδεικτικές λυχνίες  • μικροαυτόματος ελλείψεως τάσεως και υπερεντάσεως  • διακόπτης ON-OFF και επιλογέας δυο ταχυτήτων για τον κινητήρα απαγωγής αερίων  • διακόπτης φωτιστικού • χειριστήριο νερού (προαιρετικά) • χειριστήριο υγραερίου (προαιρετικά) Τα πλαϊνά και η οροφή του κλωβού εργασίας να είναι από SYMEX ή από οξυάντοχη φορμάικα πάχους 1,5mm. Η πλάτη να είναι επίσης από SYMEX πάχους 6mm περίπου. Μπροστά από την πλάτη στο εσωτερικό του κλωβού να υπάρχει μία δεύτερη επιφάνεια από SYMEX που δημιουργεί δεύτερο κανάλι απορρόφησης στη βάση της πλάτης για την απορρόφηση των βαρέων αερίων όπως ορίζουν τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και κατασκευής των απαγωγών εστιών  Επίσης στην πλάτη του κλωβού να υπάρχουν: ένας κρουνός νερού και ένας υγραερίου, των οποίων ο χειρισμός γίνεται με χειριστήρια που βρίσκονται στο πάνελ του απαγωγού.  Η εμπρόσθια όψη του κλωβού πάνω από την επιφάνεια εργασίας να αποτελείται από δυο μέρη:  1.Το επάνω (ακίνητο), που είναι από SYMEX και καλύπτει την οροφή  2.Το κάτω (κινητό) που να αποτελείται από κινητό πλαίσιο (υαλοστάσιο) με τζάμι TRIPLEX πάχους 6mm με ενδιάμεσο φιλμ συγκράτησης, για ασφάλεια έναντι εκρήξεων. Το πλαίσιο χωρίζεται με τη σειρά του σε δύο τμήματα: Ενα σταθερό κρύσταλλο στο πάνω μερος του πλαισίου και δύο επάλληλα οριζόντια κινούμενα κρύσταλλα ασφαλείας στο κάτω μέρους του πλαισίου. Το κινούμενο πλαίσιο να σταθεροποιείται σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος με την βοήθεια συστήματος αντίβαρων που ολισθαίνουν σε ειδικά κανάλια από σκληρό PVC. Να φέρει φωτιστικό σώμα φθορισμού 1100 lux. Στην οροφή η σε άλλο χώρο του εργαστηρίου να τοποθετηθεί ο μηχανισμός απαγωγής αερίων τύπου σαλίγκαρου, ο οποίος είναι κατασκευασμένος από πολυπροπυλένιο και PVC. Να φέρει μοτέρ δύο ταχυτήτων, εκτός ροής των αερίων, ικανότητας απαγωγής περίπου 1500 m3/h.  Παροχές υγρών και αερίων Όλοι οι κρουνοί των διαφόρων παροχών να είναι βαρέως εργαστηριακού τύπου και φέρουν χειρολαβή με χρωματισμό ενδεικτικό του μέσου ροής, σύμφωνα με τη Διεθνή Τυποποίηση Αερίων και Υγρών Παροχών.  Οι κρουνοί νερού, πεπιεσμένου αέρα και CO2, να είναι ρυθμιζόμενης ροής, περιστροφικής κίνησης 3600 έως 7200.  Οι κρουνοί καυσίμων αερίων να έχουν χειρισμό ασφαλείας με  πίεση και περιστροφή σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα  ασφαλείας.  Δίκτυα Οι αγωγοί των διαφόρων παροχών υγρών και αερίων να είναι από χαλκό βαρέως τύπου ½”. Οι αποχετεύσεις να είναι από πολυπροπυλένιο Φ75χιλ.* |  | *1* |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.* |  |  |  |

***ΟΜΑΔΑ 5: ΕΙΔΗ ΧΗΜΕΙΟΥ***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *A/A* | *Περιγραφή* | *Ποσ.1* | *Τιμή μονάδας χωρίς φπα* | *Σύνολο χωρίς φπα* |
| *1* | *ΞΗΡΑΝΤΗΡΑΣ ΚΕΝΟΥ ΓΥΑΛΙΝΟΣ 30CM* | *1,0* |  |  |
| *2* | *ΣΤΡΟΦΙΓΓΑ ΞΗΡΑΝΤΗΡΑ ΚΕΝΟΥ* | *2,0* |  |  |
| *3* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 2000 ml* | *2,0* |  |  |
| *4* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 1000 ml* | *2,0* |  |  |
| *5* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 600 ml* | *2,0* |  |  |
| *6* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 250 ml* | *4,0* |  |  |
| *7* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 100 ml* | *10,0* |  |  |
| *8* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 50 ml* | *10,0* |  |  |
| *9* | *ΠΟΤΗΡΙ ΖΕΣΕΩΣ 25ml* | *10,0* |  |  |
| *10* | *ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ 16Χ150* | *10,0* |  |  |
| *11* | *ΒΑΣΗ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΤ. ΣΩΛΗΝΩΝ 60 ΘΕΣΕΩΝ* | *1,0* |  |  |
| *12* | *ΦΙΑΛΗ ΓΥΑΛ. ΔΙΑΦ. ΣΜΥΡ. ΕΥΡΥΛΑΙΜΗ 500ml SIMAX EUROPE* | *2,0* |  |  |
| *13* | *ΦΙΑΛΗ ΓΥΑΛ. ΔΙΑΦ. ΣΜΥΡ. ΕΥΡΥΛΑΙΜΗ 250ml* | *2,0* |  |  |
| *14* | *ΦΙΑΛΗ ΓΥΑΛ. ΔΙΑΦ. ΣΜΥΡ. ΕΥΡΥΛΑΙΜΗ 100ml* | *4,0* |  |  |
| *15* | *ΦΙΑΛΗ ΓΥΑΛ. ΔΙΑΦ. ΣΜΥΡ. ΕΥΡΥΛΑΙΜΗ 50ml* | *4,0* |  |  |
| *16* | *ΦΙΑΛΗ ΓΥΑΛ. ΚΑΦΕ ΣΜΥΡ. ΕΥΡΥΛΑΙΜΗ 1000ml* | *2,0* |  |  |
| *17* | *ΦΙΑΛΗ 1000 ml ΒΙΔΩΤΟ ΠΩΜΑ PYREX* | *2,0* |  |  |
| *18* | *ΦΙΑΛΗ 500 ml ΒΙΔΩΤΟ ΠΩΜΑ PYREX* | *2,0* |  |  |
| *19* | *ΦΙΑΛΗ 250 ml ΒΙΔΩΤΟ ΠΩΜΑ PYREX* | *2,0* |  |  |
| *20* | *ΦΙΑΛΗ 100 ml ΒΙΔΩΤΟ ΠΩΜΑ PYREX* | *4,0* |  |  |
| *21* | *ΥΔΡΟΒΟΛΕΑΣ 500ML* | *2,0* |  |  |
| *22* | *ΥΔΡΟΒΟΛΕΑΣ 250ML* | *2,0* |  |  |
| *23* | *ΥΔΡΟΒΟΛΕΑΣ 100ML* | *2,0* |  |  |
| *24* | *ΚΑΜΙΝΕΤΟ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΟΣ 100ml* | *1,0* |  |  |
| *25* | *ΤΡΥΒΛΙΟ PETRI 70X15* | *10,0* |  |  |
| *26* | *ΤΡΥΒΛΙΟ PETRI 90X15* | *10,0* |  |  |
| *27* | *ΜΑΣΚΑ ΜΙΣΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΔΙΠΛΗ 3Μ 6200* | *2,0* |  |  |
| *28* | *ΦΙΛΤΡΟ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΑΤΜΩΝ ΜΑΣΚΑΣ 3Μ 6051* | *4,0* |  |  |
| *29* | *ΜΑΣΚΑ ΣΚΟΝΗΣ* | *100,0* |  |  |
| *30* | *ΓΥΑΛΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΜΕ ΠΤΥΣΟΜΕΝΟΥΣ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ EN166:2001* | *2,0* |  |  |
| *31* | *ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΧΗΜΕΙΟΥ ΓΥΑΛΙΝΟ -10+110* | *2,0* |  |  |
| *32* | *ΛΕΚΑΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΛΑΣΤ 9* | *5,0* |  |  |
| *33* | *ΛΕΚΑΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΛΑΣΤ 16* | *5,0* |  |  |
| *34* | *ΛΕΚΑΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΛΑΣΤ 50* | *2,0* |  |  |
| *35* | *ΛΑΒΙΔΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΓΩΝΙΑ ΜΥΤΕΡΗ ΑΝΟΞΕΙΔ. 16cm - ΒΑΜΒΑΚΟΛΑΒΙΔΑ* | *2,0* |  |  |
| *36* | *ΛΑΒΙΔΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΕΥΘΕΙΑ ΜΥΤΕΡΗ ΑΝΟΞΕΙΔ. 15cm* | *2,0* |  |  |
| *37* | *ΛΑΒΙΔΑ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ ΕΥΘΕΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΑΝΟΞΕΙΔ. 14cm* | *2,0* |  |  |
| *38* | *ΛΑΒΙΔΑ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΑΝΟΞΕΙΔ. 125mm ΛΕΠΤΗ ΜΥΤΗ* | *2,0* |  |  |
| *39* | *ΓΥΑΛΙΝΗ ΠΥΞΙΔΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 100Χ70* | *1,0* |  |  |
| *40* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΔΙΠΛΗ INOX No 701* | *2,0* |  |  |
| *41* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ INOX ΔΙΠΛΗ ΣΠΑΘΗ Νο1* | *2,0* |  |  |
| *42* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ INOX ΔΙΠΛΗ ΣΠΑΘΗ Νο2* | *2,0* |  |  |
| *43* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ INOX ΔΙΠΛΗ ΣΠΑΘΗ Νο3* | *2,0* |  |  |
| *44* | *ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΒΕΛΟΝΑΣ ΤΕΤΡΑΠΛΟΥ ΤΣΟΚ* | *2,0* |  |  |
| *45* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΕΦΑΡΜ. ΑΝΑΜ. ΓΥΨΟΥ KDS15 2cmΧ10,5cm ΞΥΛΙΝΗ ΛΑΒΗ* | *2,0* |  |  |
| *46* | *ΣΠΑΤΟΥΛΑ ΕΦΑΡΜ. ΑΝΑΜ. ΓΥΨΟΥ KDS19 3cm/11cm ΞΥΛΙΝΗ ΛΑΒΗ* | *2,0* |  |  |
| *47* | *ΠΟΥΑΡ Νο4 ΣΚΛΗΡΟ ΡΥΓΧΟΣ 140ml PIC ITALY* | *2,0* |  |  |
| *48* | *ΜΠΩΛ ΓΥΨΟΥ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ Φ 12cm* | *2,0* |  |  |
| *49* | *ΚΟΣΚΙΝΟ INOX Φ30cm ILSA ITALY - ΨΙΛΟ* | *1,0* |  |  |
| *50* | *ΚΟΣΚΙΝΟ INOX Φ30cm ILSA ITALY - ΜΕΣΑΙΟ* | *1,0* |  |  |
| *51* | *ΚΟΣΚΙΝΟ INOX Φ30cm ILSA ITALY - ΧΟΝΔΡΟ* | *1,0* |  |  |
| *52* | *ΣΕΤ ΧΩΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΑ 3ΤΜΧ Φ85/105/115mm* | *1,0* |  |  |
| *53* | *ΣΕΣΟΥΛΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΕΓΑΛΗ* | *1,0* |  |  |
| *54* | *ΣΕΣΟΥΛΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΕΣΑΙΑ* | *1,0* |  |  |
| *55* | *ΣΕΣΟΥΛΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΜΙΚΡΗ* | *1,0* |  |  |
| *56* | *ΠΡΟΦΙΛΟΜΕΤΡΟ METAΛΛΙΚΟ ΑΠΛΟ 15cm* | *1,0* |  |  |
| *57* | *ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΝΥΣΤΕΡΙΟΥ Νο3 STAINLESS* | *4,0* |  |  |
| *58* | *ΣΤΕΛΕΧΟΣ ΝΥΣΤΕΡΙΟΥ Νο4 STAINLESS* | *4,0* |  |  |
| *59* | *ΠΑΛΕΤΑ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ 10 ΘΕΣΕΩΝ ΑΥΓΟΘΗΚΗ* | *2,0* |  |  |
| *60* | *ΡΑΣΠΑ ΓΥΨΟΥ 60Χ40mm 8401* | *4,0* |  |  |
| *61* | *ΑΝΤ/ΚΟ ΡΑΣΠΑΣ ΓΥΨΟΥ 8401* | *5,0* |  |  |
| *62* | *ΡΑΣΠΑ ΠΛΑΝΗ ΓΥΨΟΥ 140Χ40mm 8403* | *2,0* |  |  |
| *63* | *ΑΝΤ/ΚΟ ΡΑΣΠΑΣ ΠΛΑΝΗΣ ΓΥΨΟΥ 8403* | *5,0* |  |  |
| *64* | *ΨΑΛΙΔΙ 20 CM - ITALY* | *2,0* |  |  |
| *65* | *ΚΟΠΙΔΙ ΜΕΓΑΛΟ KDS JAPAN ΜΕ 3 ΛΑΜΕΣ* | *2,0* |  |  |
| *66* | *ΥΑΛΟΒΟΥΡΤΣΑ ΣΤΥΛΟ ΜΕΤΑΛ. ΣΤΟΜΙΟ Φ5mm GERMANY* | *4,0* |  |  |
| *67* | *ΑΝΤ/ΚΟ ΥΑΛΟΒΟΥΡΤΣΑΣ Φ 5Χ50mm GERMANY* | *96,0* |  |  |
| *68* | *ΠΟΔΙΑ ΜΑΚΡΥ ΜΑΝΙΚΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΛΕΥΚΗ L* | *2,0* |  |  |
| *69* | *ΠΟΔΙΑ ΜΑΚΡΥ ΜΑΝΙΚΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΛΕΥΚΗ M* | *2,0* |  |  |
| *70* | *ΠΟΔΙΑ ΑΔΙΑΒΡΟΧΗ ΛΑΙΜΟΥ PVC* | *4,0* |  |  |
| *71* | *ΠΟΔΙΑ ΜΑΚΡΥ ΜΑΝΙΚΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΛΕΥΚΗ S* | *2,0* |  |  |
| *72* | *ΠΑΧΥΜΕΤΡΟ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΒΕΡΝΙΕΡΟΣ* | *2,0* |  |  |
| *73* | *ΒΟΥΡΤΣΕΣ ΓΙΑ ΠΛΥΣΙΜΟ ΟΣΤΡΑΚΩΝ* | *8* |  |  |
| *74* | *ΣΕΤ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΥΤΕΣ ΤΡΙΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΞΕΣΤΡΟΥ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΑΕΡΑ* | *1* |  |  |
| *75* | *ΒΟΥΡΤΣΑΚΙΑ ΣΥΡΜΑΤΙΝΑ \MALAKA & ΧΟΡΤΙΝΑ* | *50* |  |  |
| *76* | *TΡΟΧΟΛΙΘΑΚΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΑ ΚΑΙ ΚΩΝΙΚΑ* | *50* |  |  |
| *77* | *ΦΡΕΖΕΣ ΚΑΡΒΙΔΙΟΥ* | *20* |  |  |
| *78* | *ΛΑΣΤΙΧΕΝΙΟΙ ΔΙΣΚΟΙ ΣΤΙΛΒΩΣΗΣ* | *10* |  |  |
| *79* | *ΤΣΟΧΙΝΟΙ ΤΡΟΧΟΙ* | *10* |  |  |
| *80* | *ΜΑΝΤΡΕΛ ΓΙΑ ΤΟΥΡ* | *2* |  |  |
| *81* | *ΛΑΜΕΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΤΥΠΩΝ (ΚΟΥΤΙΑ)* | *10* |  |  |
| *82* | *ΣΥΡΙΓΓΕΣ ΠΛΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΒΕΛΟΝΕΣ (1ml-5ml-20ml-50-60ml)* | *100* |  |  |
| *83* | *ΠΙΝΕΛΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΤΡΙΧΑΣ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ ΜΕ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΚΑΙ ΠΛΑΚΕ ΜΥΤΗ* | *10* |  |  |
| *84* | *ΠΙΝΕΛΑ ΣΥΝΘΕΤΙΚΗΣ ΤΡΙΧΑΣ ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ ΜΕ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΚΑΙ ΠΛΑΚΕ ΜΥΤΗ* | *10* |  |  |
| *85* | *ΠΙΝΕΛΑ ΠΛΑΚΕ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ-ΤΡΙΧΑ ΧΟΙΡΟΥ* | *10* |  |  |
| *86* | *ΣΚΟΝΕΣ ΑΓΙΟΓΡΑΦΙΑΣ* | *10* |  |  |
| *87* | *ΓΥΨΟΣ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑΣ ΤΥΠΟΥ ΖΑΚΥΝΘΟΥ Kg* | *1* |  |  |
| *88* | *ΒΑΜΒΑΚΙ* | *5* |  |  |
| *89* | *ΤΑΛΚ Kg* | *500g* |  |  |
| *90* | *ΑΕΡΟΖΙΛ Kg* | *500g* |  |  |
| *91* | *ΣΙΛΙΚΟΝΗ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ* | *1* |  |  |
| *92* | *ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΌ ΚΕΡΊ ΣΕ ΦΎΛΛΑ* | *2* |  |  |
| *93* | *PARALOIDE B 72 KG* | *4* |  |  |
| *94* | *PRIMAL 1LT* | *1* |  |  |
| *95* | *VINAVYL M18 KG* | *1* |  |  |
| *96* | *ΕΠΟΞΕΙΔΙΚΈΣ ΚΌΛΛΕΣ ARALDIT* | *10* |  |  |
| *97* | *ΚΥΑΝΟΑΚΡΥΛΙΚΈΣ ΚΌΛΛΕΣ* | *10* |  |  |
| *98* | *ATLACOL KG* | *1* |  |  |
| *99* | *HMG PARALOIDE* | *10* |  |  |
| *100* | *ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑ ΚΑΘΑΡΟ 99% 2,5LT* | *1* |  |  |
| *101* | *ΑΣΕΤΟΝ 99% 80LT* | *1* |  |  |
| *102* | *ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΝΙΤΡΟΥ 1LT* | *2* |  |  |
| *103* | *E.D.T.A.2 ΝΑ ΧΗΜ. ΚΑΘΑΡΟ KG* | *1* |  |  |
| *104* | *ΟΞΙΝΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ KG* | *1* |  |  |
| *105* | *ΟΞΙΝΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ KG* | *1* |  |  |
| *106* | *ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΙΟ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ 50% KG* | *1* |  |  |
| *107* | *ΒΕΝΖΟΤΡΙΑΖΟΛΙΟ 94-99% KG* | *1* |  |  |
| *108* | *ΝΙΤΡΙΚΟΣ ΑΡΓΥΡΟΣ PYRE 0,1PNT* | *1* |  |  |
| *109* | *ΟΞΕΙΔΙΟ ΑΡΓΥΡΟΥ,* | *1* |  |  |
| *110* | *ΥΔΡΟΧΛΩΡΙΚΟ ΟΞΥ 35% 5LT* | *2* |  |  |
| *111* | *ΝΙΤΡΙΚΟ ΟΞΥ ΕΝΥΔΡΟ* | *1* |  |  |
| *112* | *ΚΙΤΡΙΚΟ ΟΞΥ* | *1* |  |  |
| *113* | *ΜΥΡΜΗΚΙΚΟ ΟΞΥ 85% 1LT* | *5* |  |  |
| *114* | *ΘΕΙΟΥΡΕΙΑ 99% 1KG* | *1* |  |  |
| *115* | *ΚΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ ΧΗΜ.* | *1* |  |  |
| *116* | *ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ* | *1* |  |  |
| *117* | *ΤΟΛΟΥΟΛΗ 5LT* | *1* |  |  |
| *118* | *WHITE SPIRIT* | *1* |  |  |
| *119* | *ΜΕΘΑΝΟΛΗ99% 5LT PNT PURE* | *1* |  |  |
| *120* | *ΒΕΡΝΙΚΙ INCRALAC 1LT* | *2LT* |  |  |
| *121* | *ΧΑΡΤΟΒΑΜΒΑΚΑΣ 5K.* | *5* |  |  |
| *122* | *ACID FREE PAPER 75X100CM 500 TEM.* | *100* |  |  |
| *123* | *MELINEX* | *20m* |  |  |
| *124* | *ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΕΣ* | *10* |  |  |
| *125* | *ΜΕΤΑΛΛΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ "ΠΙΣΤΟΛΙ" (DISPENCER)* | *1* |  |  |
| *126* | *SILICA GEL Kg* | *500g* |  |  |
|  | *ΣΥΝΟΛΟ* |  |  |  |
|  | *ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.* |  |  |  |
|  | *ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.* |  |  |  |

***ΟΜΑΔΑ 6: ΞΗΡΑΝΤΙΚΟΙ ΚΛΙΒΑΝΟΙ***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Α/Α*** | ***ΕΙΔΟΣ*** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ*** | ***ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*** | ***ΠΟΣΟΤΗΤΑ*** | ***ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ*** |
| *1* | ***Ξηραντικός κλίβανος χωρητικότητας*** *260λίτρων εξαναγκασμένη κυκλοφορία αέρα και εσωτερικές διαστάσεις 80 χ 50 χ64 cm (ύψος-βάθος-πλάτος) ενδεικτικού τύπου Memmert* | *Εξωτερικό περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα υψηλής ποιότητος και μηχανικής αντοχής.*  *Εσωτερικό θαλάμου από ανοξείδωτο χάλυβα, DIN 1.4301, σε ενιαίο φύλλο με βαθιά εξέλαση που εξασφαλίζει πλήρη στεγανότητα και προστασία των αντιστάσεων από υγρά.*  *Πόρτα από ανοξείδωτο χάλυβα, πλήρως μονωμένη με 2 σημεία ασφάλισης.*  *Θέρμανση σε 4 πλευρές.*  *Οθόνη αφής SignleDISPLAY ή TwinDISPLAY (μοντέλα –plus) για παρακολούθηση και ρύθμιση παραμέτρων.*  *Σύνδεση δικτύου μέσω Ethernet και σύνδεση μέσω USB (μοντέλα –plus)*  *Έλεγχο θερμοκρασίας από +5οC έως 300°C από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος.*  ***Κυκλοφορία αέρα και συστήματα ελέγχου***  *Αθόρυβη βεβιασμένη κυκλοφορία αέρα μέσω τουρμπίνας αέρα, ρυθμιζόμενη σε βήματα 10% .Ρύθμιση αέρα μέσω οπής εξαερισμού σε βήματα 10%*  *Ρυθμιζόμενος πολυλειτουργικός PID επεξεργαστής με μία ή δύο έγχρωμες οθόνες αφής TFT υψηλής ανάλυσης*  *Σύστημα αυτο-διάγνωσης για ανάλυση σφάλματος*  *Αισθητήρα PT-100 DIN Class A 4-καλωδίων για παρακολούθηση της θερμοκρασίας και αναπληρωματικά*  *Ψηφιακό χρονόμετρο ρυθμιζόμενο από 1 λεπτό έως 99 μέρες, 23 ώρες*  *Ρυθμιζόμενες παράμετροι στην οθόνη: θερμοκρασία, θέση οπής εξαερισμού*  *Διακριτική ικανότητα για:*  *ρύθμιση θερμοκρασίας, σε βήματα 0,1 ºC  (έως 99,9 °C) και 0,5 °C πάνω από 100 °C.*  *Λειτουργία HeatBALANCE για ρύθμιση της κατανομής της απόδοσης θέρμανσης του άνω και κάτω κυκλώματος θέρμανσης από -50% έως +50%*  *Λογισμικό atmoCONTROL για προγραμματισμό, διαχείριση και τεκμηρίωση των διαδικασίων*  ***Συστήματα προστασίας από υπέρβαση θερμοκρασίας***  *Επιπλέον: Ηλεκτρικό ρεύμα 220V/50HZ. Το καλώδιο τροφοδοσίας έχει προδιαγραφές CE για 400V.* |  | *1* |  |
| *2* | ***Κλίβανος ξήρανσης*** *εργαστηριακός (max 300oC, 160Lt) ενδεικτικού τύπου Memmert* | *Τάση 220 V, 50 Hz, τριφασικό Εύρος θερμοκρασιών:50oC-300oC Κατανάλωση ενέργειας: 2500 W Αριθμός ραφιών (standard/max) 2/8 Εσωτερικός όγκος (lt): 160 Χρονοδιακόπτης: 1-999 min και συνεχόμενη λειτουργία Προαιρετική σύνδεση με PC μέσω USB v.2 & Ethernet μέσω λογισμικού Διαστασεις:56Χ72Χ40cm (πλάτος- ύψος-μήκος)* |  | *1* |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.* |  |  |  |
|  |  | *ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ Φ.Π.Α.* |  |  |  |

Ημερομηνία Υπογραφή-Σφραγίδα