

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ		
Ομάδα	Περιγραφή	Ποσό
Ομάδα-1	Υλικά Ράγας	4419,00
Ομάδα-2	Διάφορα Υλικά & Αναλώσιμα	4091,50
Ομάδα-3	Υλικά Αυτοματισμών	5859,00
Ομάδα-4	Πίνακες & Ερμάρια	440,00
Ομάδα-5	Καλώδια	3624,00
Ομάδα-6	Υλικά Εγκαταστάσεων	1537,40
	ΣΥΝΟΛΟ	19970,90

ΟΜΑΔΑ-1						
ΥΛΙΚΑ ΡΑΓΑΣ						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο	
1	Μικροαυτόματοι Μονοπολικοί	3kA, IEC/EN 60898-1, Χαρακτηρηστικής "C"	360			
		6 Amp	100	2	200	
		10 Amp	100	2	200	
		16 Amp	100	2	200	
		20 Amp	20	2	40	
		25 Amp	20	2	40	
		32 Amp	20	2	40	
2	Μικροαυτόματοι Τριπολικοί Κίνησης	6kA, IEC/EN 60898, IEC/EN 60947-2 Χαρακτηρηστικής "D" ή "K"	60			
		16 Amp	20	4,2	84	
		20 Amp	20	4,2	84	
		25 Amp	20	4,2	84	
3	Πρίζες Ράγας	230VAC/16A	100	3,2	320	
4	Διακόπτες διαρροής με ενσωματωμένα στοιχεία μικροαυτόματου	4,5kA, 30mA, IEC/EN 61008, Κατηγορίας AC, Χαρακτηριστικής "C"	40			
		10Amp	20	28	560	
		16Amp	20	28	560	
5	Χρονοδιακόπτες Ράγας 230VAC	Προγραμματιζόμενοι ημερήσιοι χρονοδιακόπτες 230VAC, ενός στοιχείου, αναλογικοί, κυκλικής λειτουργίας με εφεδρεία >150h βήμα τουλάχιστον 15min. Manual διακοπτάκι επιλογής 1-Timer. Τουλάχιστον 1 NO επαφή	10			
		16 Amp	10	23	230	
6	Κλέμμες ράγας	Απλές με βίδες	2520			
		4mm	1000	0,35	350	
		6mm	500	0,5	250	
		10mm	150	0,85	127,5	
		16mm	100	0,7	70	
		35mm	50	1,45	72,5	
		Γείωσης με βίδες				
		4mm	50	1	50	
		6mm	100	1,2	120	
		10mm	100	1,6	160	
		16mm	50	1,8	90	
		35mm	20	2,6	52	
		Διώροφη με βίδες				
		4mm	200	1,1	220	
		Κλεμμοασφάλεια 5*20mm με βίδες				
		4mm	100	1,6	160	
		Στόπ κλεμμών με βίδες για απλές κλέμμες των 2,5..35 mm2	100	0,55	55	
					4419	

ΟΜΑΔΑ-2						
ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΑ & ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή		τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο
1	Τριπολικοί Ασφαλειοαποξεύκτες	Ονομαστική τάση μόνωσης 1000V, IP30		40		
		160A για φυσιγγια 00		20	30	600
		250A για φυσιγγια 1		10	60	600
		400A για φυσιγγια 2		10	110	1100
2	Φις Σουκο			400		
		16A, Καουτσούκ, IP44, IK:08, μαύρο, λαβή από αντιολισθητικό υλικό				
			Αρσενικό	200	1,4	280
			Θηλυκό	200	1,8	360
3	Δερματικά	Εγκριση UL, αντοχή σε -10°C έως 60°C		170		
		Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 80N	100*2,5	30	0,4	12
		Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 80N	160*2,5	30	1,35	40,5
		Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 180N	200*3,6	50	1,45	72,5
		Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 220N	280*4,8	50	2,65	132,5
		Ελάχιστη δύναμη συγκράτησης 220N	360*4,8	10	3,4	34
		ανά μέγεθος μισά Μαύρα και μισά Λευκά. Οι ποσότητες αναφέρονται <u>σε εκατοντάδες</u> (ενδεικτικά συσκευασίες των 100)				
4	Μονωτικές Ταινίες	Πλάτος 19mm, πάχος 0,13mm, 20m Υψηλής Τάσης, PVC, χρήση σε 0°C-60°C, RoHS, flame retardant	Μαύρη	200		
				200	0,7	140
5	Ταινίες Αυτοβουλκανιζόμενες			100		
		Καουτσούκ, ανθεκτική σε UV ακτινοβολία, Πλάτος 19mm, πάχος 0,76mm, 9,15m υψηλής τάσης 20KV,	Μαύρη	100	7,2	720
						4091,5

ΟΜΑΔΑ-3						
ΥΛΙΚΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο	
1	Τριφασικός Επιτηρητής Ασυμετρίας και διαδοχής Φάσεων	+5% έως +20% Χωρίς σύνδεση ουδετέρου Βάση 8 ποδών τύπου λυχνίας (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με RINGEL RT-417) με Φάσεις στα 5,6,7 επαφή NO στα 1-3, και NC στα 1-4 Επαφή ρελέ 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Ενδεικτική λυχνία τάσης τροφοδοσίας Ενδεικτική λυχνία σφάλματος (τάση εκτός ορίων και λάθος διαδοχή φάσεων) Επανεργοποίηση της επαφής μετά από σφάλμα μέσα σε προρυθμισμένο χρονικό διάστημα της τάξης των 2 sec	60			
			60	14	840	
2	Ρελέ χειρισμού μεγάλης απόστασης	Ρελέ ελεγχόμενο από απόσταση μέχρι και 3 χλμ (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με Ringel RT-827) με τροφοδοσία 230V στα 2,7 επαφή NO στα 1-3, και NC στα 1-4 Επαφή ρελέ 12A 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Σύνδεση φλωτέρ στις επαφές 5-6 Ενδεικτική λυχνία Relay On	30			
			30	12	360	
3	Ηλεκτρονικός Διακόπτης Στάθμης	Ελεγκτής στάθμης μέσω τριών ηλεκτροδίων για προστασία αντλιών Έξοδος Relay 12A@240V Ωμικό φορτίο AC1 Ένδειξη λειτουργίας Ένδειξη Relay On Βάση 8 ποδών τύπου λυχνίας (για συμβατότητα σε υπάρχουσες εγκαταστάσεις με Ringel RT-814) Τροφοδοσία 230V AC στις επαφές 2-7 Επαφές ηλεκτροδίων 5:max, 6:min, 8:com Επαφή NO στα 1-3, NC στα 1-4	30			
			30	13	390	
4	Βάσεις		300			
		Βάσεις ράγας λυχνίας 8 ποδών (συμβατές με ABB CR-U2S)	50	2,5	125	
		Βάσεις ράγας λυχνίας 11 ποδών (συμβατές με ABB CR-U3S)	50	2,6	130	
		Βάσεις μικρορελέ συμβατές με finder 94.72 ή ABB CR-M2SS 2 επαφών 8 πόλων	100	2,1	210	
		Βάσεις μικρορελέ συμβατές με finder 94.74 ή ABB CR-M4SS 4 επαφών 14 πόλων	100	2,4	240	
5	Βυσματωτά mini ρελλέ		250			
		230V AC 2 μεταγωγικές επαφές 12A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M230AC2)	100	4	400	
		230V AC 4 μεταγωγικές επαφές 6A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M230AC4)	50	4,1	205	

ΟΜΑΔΑ-3						
ΥΛΙΚΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο	
		24V DC 4 μεταγωγικές επαφές 6A/250VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία" (συμβατότητα με ABB CR-M024DC4)	100	3,6	360	
6	Ρελέ 8-11 ποδών		30			
		Ρελέ τύπου λυχνίας 8 ποδών 2 μεταγωγικών επαφών 10A/230VAC με χειροκίνητη ενεργοποίηση και μηχανική "σημαία". Συμβατότητα με ABB CR-U230AC2	230VAC	30	5,3	159
7	Τροφοδοτικά Ράγας					
		24VDC Σταθεροποιημένα, ρυθμιζόμενη τάση εξόδου, ενδείξεις LED τάσης εξόδου (OK/Low) Προστασία εξόδου από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση	30			
		30W/1,25A	15	37	555	
		60W/2,5A	15	53	795	
8	Φλοτεροδιακόπτης για καθαρά νερά	Φλοτεροδιακόπτης με μεταγωγικό μικροδιακόπτη για καθαρά νερά που αντέχει σε υγρασίες και συμπυκνώματα με μέγιστο βάθος βύθισης 100m. (IPX8-10bar) Ενιαίο εξωτερικό κέλυφος κατασκευασμένο από χυτό πολυαιθυλένιο. Εσωτερικό γεμισμένο με αφρό πολυουρεθάνης. Ενιαίος εσωτερικός θάλαμος με μικροδιακόπτη μπίλιας. Μικροδιακόπτης εναλλαγής. Μπίλια απο ανοξείδωτο χάλυβα. Μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar. Να περιλαμβάνεται αντίβαρο. Πιστοποίηση απο TUV ή άλλο αναγνωρισμένο φορέα	50			
		Με καλώδιο PVC 10m	50	17	850	
9	Διακόπτης Λυκόφωτος		10			
		Επίτοιχος, επαφή 16A(AC1), ρύθμιση 2-200 lux	10	24	240	
						5859

ΟΜΑΔΑ-4						
ΠΙΝΑΚΕΣ						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο	
1	Στεγανοί πλαστικοί επίτοιχοι πίνακες	IP-65, IK 09, κλάση ηλεκτρικής μόνωσης II, IEC60670-24, γκρι χρώμα (ενδεικτικά RAL7035), αντοχή σε ηλιακή ακτινοβολία UV σύμφωνα με το ISO 4892-2 method A, πλαίσιο στήριξης υλικών που αφαιρείται, κλέμες ουδετέρου και γείωσης (για τους πίνακες >=12 στοιχείων)	35			
		1 σειράς, 4 στοιχείων	20	8	160	
		1 σειράς, 12 στοιχείων	10	16	160	
		2 σειρών 24 στοιχείων	5	24	120	
					440	

ΟΜΑΔΑ-5						
Καλώδια						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή	τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο	
1	Καλώδιο εύκαμπτο με αριθμημένους εγωγούς τύπου OLFLEX-110		4300			
		3*1,5mm	2000	0,41	820	
		3*2,5 mm	2000	0,67	1340	
		5*6 mm	300	2,84	852	
2	Καλώδια NYAF	Σε χαρτόκουτα ή πλαστικό των 100m στις μικρές διατομές)	2750			
		NYAF 1*1mm	1500	0,09	135	
		NYAF 1*1,5mm	300	0,15	45	
		NYAF 1*2,5mm	500	0,16	80	
		NYAF 1*4 mm	150	0,26	39	
		NYAF 1*6 mm	150	0,38	57	
		NYAF 1*10 mm	150	0,7	105	
		Οι ποσότητες θα μοιραστούν σε χρώματα κατά την παραγγελία				
3	Καλώδια NYA	Σε συσκευασίες των 100m	1000			
		NYA 2,5 mm Μαύρο	1000	0,151	151	
						3624

ΟΜΑΔΑ-6						
Υλικά Εγκαταστάσεων						
α/α	Υλικό	Περιγραφή-Ελάχιστη Προδιαγραφή		τεμ.	€/τεμ.	Σύνολο
1	Κουτιά διακλάδωσης επίτοιχα	Στεγανά κουτιά διακλάδωσης IP-55 με κουμπωτό καπάκι και στυπιοθλίπτες μεμβράνης περικοπής (Π*Υ*Β)		80		
		Στεγανά κουτιά διακλάδωσης IP-55 με βιδωτό καπάκι IP-55 και στυπιοθλίπτες με βίδες 1/4 στροφής				
		220*170*150		20	6,14	122,8
		310*240*160		20	10,4	208
		Στεγανά κουτιά διακλάδωσης IP-55 με βιδωτό καπάκι IP-55 με βίδες 1/4 στροφής και διαφανές καπάκι				
		220*170*150		20	9,8	196
		310*240*160		20	16	320
2	Διακόπτες/Πρίζες			110		
		Εξωτερικοί απλοί επίτοιχοι διακόπτες IP55 πλήρης		40	4,6	184
		Εξωτερικοί κομιντατερ επίτοιχοι διακόπτες IP55 πλήρης		20	5,33	106,6
		Εξωτερικές πρίζες σούκο επίτοιχες, IP55 IK07 πλήρης με καπάκι		50	8	400
						1537,4