



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ

Φάρσαλα 06.07.2020
Αρ. Πρωτ.: 7524

ΜΕΛΕΤΗ

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΛΑΜΠΙΤΗΡΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ**

Συνοπτικός διαγωνισμού προϋπολογισμού: 59.012,84 €

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

2020



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού

Προμήθεια Λαμπτήρων- Ηλεκτρολογικού Υλικού
και φωτιστικών διακοσμητικών ειδών
Προϋπολογισμός: 59.012,84 €
Χρηματοδότηση: Ανταποδοτικά Έσοδα

1. Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Περιγραφή:

Με την μελέτη αυτή προϋπολογισμού 59.012,84 € ο Δήμος Φαρσάλων πρόκειται να προμηθευτεί λαμπτήρες-ηλεκτρολογικό υλικό και φωτιστικά διακοσμητικά είδη για τις ανάγκες της εύρυθμης λειτουργίας φωτισμού του Δήμου, αλλά και την αντιμετώπιση κάθε είδους βλάβης στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις και δίκτυα.

Οι εργασίες και η τοποθέτηση των υπό προμήθεια υλικών θα πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένα συνεργεία του Δήμου.

Η παραλαβή θα γίνει εντός δέκα (10) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης

Αντίστοιχη με την παραλαβή θα είναι και η τιμολόγηση με σταθερή τιμή (τιμή προσφοράς).

Η προμήθεια χρηματοδοτείται από ανταποδοτικά έσοδα.

Η προμήθεια διέπεται από τις διατάξεις του Ν.4412/2016 (ΦΕΚ-147 Α/8-8-16): Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).

Η ανάθεση θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 117 περί συνοπτικού διαγωνισμού.



2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Τα παρακάτω αναφερόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά είναι τα ελάχιστα επιθυμητά και θεωρούνται ουσιώδη και απαραίτητα, τυχόν έλλειψη κάποιου από αυτά επιφέρει ποινή αποκλεισμού.

Αναλυτικά οι προδιαγραφές των υπό προμήθεια ειδών:

A/A	Περιγραφή είδους/ Τεχνική Περιγραφή
1	Λάμπα με υάλινο κάλυμα led 15W prismatic E27, με εσωτερικό διαχύτη για ομοιόμορφη κατανομή φωτός, τάση λειτουργίας από 165-265V, θερμοκρασία χρώματος 4000-6500K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 270 μοίρες, φωτεινότητα από 1500 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 150mm, ενεργειακή κλάση A+ Να κατατεθεί δείγμα με την κατάθεση της προσφοράς
2	Λάμπα led E40 40-50W, αχλαδωτή, τάση λειτουργίας από 80-265V, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 6000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 280mm, ενεργειακή κλάση A+ Να κατατεθεί δείγμα με την κατάθεση της προσφοράς
3	Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 70W E27, θερμοκρασία χρώματος 4000-4400K, φωτεινότητα από 6500 lumen, διάρκεια ζωής από 15.000 ώρες, μήκος έως 160mm, ενεργειακή κλάση A+
4	Λάμπα κεραμικού καυστήρα, σωληνοειδής, 150W E40, θερμοκρασία χρώματος 4000-4400K, φωτεινότητα από 14500 lumen, διάρκεια ζωής από 15.000 ώρες, μήκος έως 220mm, ενεργειακή κλάση A+
5	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων, 250W E40, σωληνωτή, θερμοκρασία 4000-4400K, διάρκεια ζωής από 20.000 ώρες, φωτεινότητα από 21000 lumen, ενεργειακή κλάση A++
6	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων, 400W E40, σωληνωτή, θερμοκρασία 4000-4400K, διάρκεια ζωής από 20.000 ώρες, φωτεινότητα από 40000 lumen, ενεργειακή κλάση A++
7	Λάμπα μεταλλικών αλογονιδίων, 150W E27, αχλαδωτή, θερμοκρασία 4000-4400K, διάρκεια ζωής από 20.000 ώρες, φωτεινότητα από 14000 lumen, ενεργειακή κλάση A++

8	<p>Λάμπα led E27 30-36W, αχλαδωτή, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 3000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 180mm, ενεργειακή κλάση A+</p> <p>Να κατατεθεί δείγμα με την κατάθεση της προσφοράς</p>
9	Λάμπα σηματοδότησης έως 70W E27, διάρκεια ζωής από 8000 ώρες, φωτεινότητα από 500 lumen, τάση 220-240V
10	Λάμπα φθορισμού T8 18W/865, 0,60M, θερμοκρασία 6400K-6500K, διάρκεια ζωής από 25000 ώρες, φωτεινότητα από 1250 lumen, ενεργειακή κλάση A
11	Λάμπα φθορισμού T8 36W/865, 1,20M, θερμοκρασία 6400K-6500K, διάρκεια ζωής από 25000 ώρες, φωτεινότητα από 3000 lumen, ενεργειακή κλάση A
12	Καλώδια NYY 5x2,5 σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 843
13-15	Καλώδια NYL 3x2,5 και 3x0,75 και 3x1,5 σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 563.5
16	Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ30 με γρίφα EN60598.1-EN60598.2-1
17	Φωτιστικό μπάλα γαλακτερή Φ25 με γρίφα EN60598.1-EN60598.2-1
18	Εκκινητές προβολέων HQI 70-400W, 198-264V, EN61347-1, EN55015, EN61547
19	Φωτοκύτταρο επιτοίχιο ημέρας νύκτας 16A, ρύθμιση ευαισθησίας 2-200 lux, στεγανότητας από IP65, ένδειξη led, τάση λειτουργίας 230V/50-60HZ, ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, EN 60669-2-1.
20	Αυτόματες ασφάλειες ράγας μονοπολικές 16A, 3KA, EN 60898-1
21	Ασφάλεια φυσίγγια τύπου ΔΕΗ 35Α
22	Στάρτερ φθορισμού 4-22W και 4-65W
23	Μονωτική ταινία PVC/FLAME RETARDANT, διαστάσεων μήκους 20 μέτρα, πλάτους 19mm, πάχος περίπου 0,12mm.
24	Διακόπτης A/P χωνευτός από IP55
25	Διακόπτης K/P χωνευτός από IP55
26	Ντουί E27 με ελάσματα δεξιά αριστερά για γρίφα βακελίτου
27	Ντουί πλαστικό, αντάπτορας από E40 σε E27
28	Πίνακες εξωτερικοί από αυτοσβεννύμενο θερμοπλαστικό υλικό, με αφαιρετό πλαίσιο για ευκολότερη καλωδίωση, πόρτα ανοιγόμενη αριστερά ή δεξιά, στεγανοί από IP65, από IK09, ΙΙΙ σειρών από 36-39 θέσεων, EN60439-3

29	Πίνακες εξωτερικοί από αυτοσβεννύμενο θερμοπλαστικό υλικό, με αφαιρετό πλαίσιο για ευκολότερη καλωδίωση, πόρτα ανοιγόμενη αριστερά ή δεξιά, στεγανοί από IP65, από IK09, II σειρών από 24-26 θέσεων, EN60439-3
30	Φις σούκο 16A 220-240V IP44, αρσενικό.
31	Φις σούκο 16A 220-240V IP44, θηλυκό.
32	Λαστιχοταινία μαύρη διαστάσεων μήκους 9 μέτρα, πλάτους 19mm, πάχους περίπου 0,90mm.
33	Φωτιστικό σώμα κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου με καπάκι από φύλλο αλουμινίου σε σχήμα αντεστραμμένου κώνου, με ανακλαστήρα ελικοειδούς μορφής τύπου "S", βαμμένο ηλεκτροστατικά χρώματος RAL 6009, διάχυτη από διαφανές πολυκαρβονικό υλικό ανθεκτικό στην UV ακτινοβολία, διαστάσεων ύψος από 440-450mm, διαμέτρου από 500-540mm, με οπή Φ60, στεγανότητα από IP65, από IK09, με κεραμικό ντουί E27, με λάμπα led E27 30-36W, αχλαδωτή, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 3000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 180mm, ενεργειακή κλάση A+.
	Τα φωτιστικά θα είναι ομοιόμορφα με τα ήδη υπάρχοντα φωτιστικά στις πλατείες του Δήμου Φαρσάλων
34	Φωτιστικά δρόμου αλουμινίου, ΜΦ-250W-400W, E40, από κράμα αλουμίνιο, διαστάσεων τουλάχιστον μήκος 68cm, πλάτος 29cm, ύψος 24cm, χωρισμένο σε δύο χώρους: α) Στο χώρο με το λαμπτήρα που καλύπτεται με ακρυλικό κάλυμμα injection και κλείνει κλείστρα αλουμινίου και θα είναι στεγανότητας IP65 β) στο κενό χώρο οργάνων με στεγανότητα IP23 και θα περιέχει λάμπα led E40 45-50W, αχλαδωτή, τάση λειτουργίας από 80-265V, θερμοκρασία 4000K-4400K, άνοιγμα δέσμης φωτός από 330 μοίρες, φωτεινότητα από 6000 lumen, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκος έως 280mm, ενεργειακή κλάση A+
35	Φωτοσωλήνας led Φ13mm, 230V, μονοκάναλος διαφανής λευκού χρώματος, με τριάντα έξι led ανά μέτρο, στεγανότητας από IP44, σε κουλούρες των πενήντα μέτρων με αξεσουάρ σύνδεσης.
36	Γιρλάντα led εξωτερικού χώρου ισχύος έως 3W, με καλώδιο περίπου δέκα μέτρα, πράσινου χρώματος, καουτσουκ, με εκατό λαμπάκια ψείρα led 5mm, λευκού χρώματος, ώρες λειτουργίας από 90000 ώρες, δυνατότητα επέκτασης τουλάχιστον οχτώ τεμάχια, στεγανότητας από IP 65, 220-240V
37	Καλώδια NY 5x6mm, σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 843
38	Ντουί πορσελάνης E40 με λαμάκι στη βάση
39	Πρίζα βιομηχανικού τύπου επίτοιχη 5x32A, από IP67, 380-440V, 50/60HZ
40	Φωτιστικό προβολέας led SMD 150W, στεγανότητας από IP66, από IK08, θερμοκρασίας χρώματος 5000-6000K, φωτεινότητας από 19000 lumen, διάρκεια ζωής από 50000 ώρες, από χυτοπρεσαριστό κράμα αλουμινίου και τζάμι που κλείνει με άγκιστρα.
	Να κατατεθεί πιστοποιητικό ENEC

41	Λάμπα led E427/E40 90-100W, θερμοκρασία 4000K-4400K, φωτεινότητα από 9000 lumen, τάση λειτουργίας από 165-265V, ώρες λειτουργίας από 40.000 ώρες, τουλάχιστον IP65, μήκους έως 300mm, ενεργειακή κλάση A+
42	Μετασχηματιστές νατρίου 150W-250W-400W, 230V/50HZ, EN61347-1, EN61347-2-9, EN55015
43	Ρελέ διαφυγής ηλεκτρομαγνητικό μονοφασικό 40A, 6KA, 30MA, τύπου A, IP20, IEC 61008-1.
44	Λαμπτήρα φθορίου T5 13W, θερμοκρασία 6000K-6500K, μήκους 530mm, φωτεινότητα από 800 lumen, τάση λειτουργίας από 220-240V, ώρες λειτουργίας από 10.000 ώρες.
45	Χρονοδιακόπτης ράγας αναλογικός με εφεδρεία από 100 ώρες, ρύθμιση ανά 15 λεπτά, 230V/16A, IP20, 1 DIN, EN60730-1, EN60730-2-7.
46	Πίλαρ μεταλλικό, διμερές από γαλβανιζέ λαμαρίνα με διριχτή σκεπή, στεγανό τουλάχιστον IP55, διαστάσεων περίπου 1100x800x350, με κλειδαριά, πλάκα στήριξης υλικών.
47	Σετ θερμοσυστελλόμενα για καλώδια, διάφορων χρωμάτων, διαμέτρου από 2,5-20mm, σε συσκευασία
48-49	Καλώδια NYA 10mm και 1mm σύμφωνα με προδιαγραφές ΕΛΟΤ 563.3
50	Ντουί βακελίτου καμπανάκι E27, IP20
51	Πολύπριζο προστασίας υπέρτασης τεσσάρων θέσεων με διακόπτη, 16A, από IP20, από 1300J, με καλώδιο 3x1,5mm, 1,5μέτρο
52	Πρίζα εξωτερική στεγανή από IP65, 16A/250V, EN 60884-1
53	Λάμπα led E27 9-10W, A60, θερμοκρασία 4000K-4400K, φωτεινότητα από 800 lumen, ώρες λειτουργίας από 25.000 ώρες, μήκους έως 120mm, ενεργειακή κλάση A+
54-55	Σωλήνα διαμορφώσιμος κυματοειδής, μεσαίου τύπου, γκρι χρώματος, διαμέτρου Φ25mm και Φ16mm

Επί ποινή απορρίψεως έκαστος συμμετέχων, στην τεχνική του προσφορά πρέπει να καταθέσει:

1. Κατάσταση των προσφερόμενων υλικών όπου θα αναφέρει τα εργοστάσιο κατασκευή και τη χώρα προέλευσης
2. Τεχνικό φυλλάδιο (προσπέκτους) για όλα τα είδη, όπου θα αναφέρει το εργοστάσιο κατασκευής και χώρα προέλευσης.
3. Αντίγραφο δήλωσης συμμόρφωσης για όλα τα υλικά και πιστοποιητικού ποιότητας παραγωγής ISO 9001/2015 των εργοστασίων κατασκευής (ελληνικά ή επίσημα μεταφρασμένα)
4. Αντίγραφο του πιστοποιητικού ISO 9001/2015 - ISO 14001/2015 - ISO OHSAS 18001/2013 για την συμμετέχουσα εταιρεία.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΦΑΡΣΑΛΩΝ
Γραφείο Ηλεκτροφωτισμού

Προμήθεια Λαμπτήρων- Ηλεκτρολογικού Υλικού
και φωτιστικών διακοσμητικών ειδών
Προϋπολογισμός: 59.012,84 €
Χρηματοδότηση: Ανταποδοτικά Έσοδα

3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Μ.Μ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ/Μ.Μ	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ
1	ΛΑΜΠΑ LED 15W E27 6500K PRISMATIC	TEM	2500	6,90	17.250,00
2	ΛΑΜΠΑ LED 40-50W E40 ΑΧΛΑΔΩΤΗ	TEM	50	34,00	1.700,00
3	ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ 70W E27	TEM	50	28,00	1.400,00
4	ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ ΚΕΡΑΜΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ 150W E40	TEM	10	28,00	280,00
5	ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 250W E40	TEM	30	12,00	360,00
6	ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 400W E40	TEM	10	14,00	140,00
7	ΛΑΜΠΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΑΛΟΓΟΝΙΔΙΩΝ 150W E27	TEM	30	12,00	360,00
8	ΛΑΜΠΑ LED 30W E27 4000K	TEM	150	20,00	3.000,00
9	ΛΑΜΠΑ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	TEM	50	2,80	140,00
10	ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ T8 18W	TEM	150	2,00	300,00
11	ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ T8 36W	TEM	100	3,00	300,00
12	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5x2,5	ΜΕΤΡΟ	500	1,80	900,00
13	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3x2,5	ΜΕΤΡΟ	400	1,10	440,00
14	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3x0,75	ΜΕΤΡΟ	400	0,40	160,00
15	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 3x1,5	ΜΕΤΡΟ	500	0,78	390,00
16	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ ΓΑΛΑΚΤΕΡΗ Φ30 ΜΕ ΓΡΙΦΑ	TEM	100	15,00	1.500,00
17	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΜΠΑΛΑ ΓΑΛΑΚΤΕΡΗ Φ25 ΜΕ ΓΡΙΦΑ	TEM	50	11,00	550,00
18	ΕΚΚΙΝΗΤΕΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 70-400W	TEM	50	4,20	210,00
19	ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΗΜΕΡΑΣ ΝΥΚΤΑΣ 16A	TEM	30	25,00	750,00
20	ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ ΡΑΓΑΣ ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΕΣ 16A	TEM	50	2,00	100,00
21	ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΔΕΗ 35A	TEM	50	0,50	25,00
22	ΣΤΑΡΤΕΡ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 4-22, 4-65	TEM	250	0,30	75,00

23	ΜΟΝΩΤΙΚΗ ΤΑΙΝΙΑ 19x20	ΤΕΜ	200	0,90	180,00
24	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Α/Ρ ΧΩΝΕΥΤΟΣ	ΤΕΜ	50	4,00	200,00
25	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ Κ/Ρ ΧΩΝΕΥΤΟΣ	ΤΕΜ	30	5,00	150,00
26	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε27 ΜΕ ΕΛΑΣΜΑΤΑ ΓΙΑ ΓΡΙΦΑ ΒΑΚΕΛΙΤΟΥ	ΤΕΜ	150	0,60	90,00
27	ΝΤΟΥΙ ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ ΑΠΟ Ε40 ΣΕ Ε27	ΤΕΜ	300	2,00	600,00
28	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ 3 ΣΕΙΡΩΝ	ΤΕΜ	5	30,00	150,00
29	ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ 2 ΣΕΙΡΩΝ	ΤΕΜ	5	25,00	125,00
30	ΦΙΣ ΑΡΣΕΝΙΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ	ΤΕΜ	50	1,00	50,00
31	ΦΙΣ ΘΗΛΥΚΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ	ΜΕΤ	50	1,20	60,00
32	ΛΑΣΤΙΧΟΤΑΙΝΙΑ ΜΑΥΡΗ	ΤΕΜ	15	8,00	120,00
33	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΣΩΜΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΚΑΠΑΚΙ ΑΠΟ ΦΥΛΛΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΣΕ ΣΧΗΜΑ ΚΩΝΙΚΟ ΚΥΚΛΙΚΟ ΜΕ ΛΑΜΠΑ LED Ε27 30W 4000K, ΣΕ ΣΧΗΜΑ ΑΝΤΕΣΤΡΑΜΕΝΟΥ ΚΩΝΟΥ	ΜΕΤ	35	195,00	6.825,00
34	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΔΡΟΜΟΥ ΤΥΠΟΥ ΜΙΚΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ 250-400W ΜΕ ΛΑΜΠΙΤΗΡΑ Ε40 LED 42-50W 4000K	ΤΕΜ	20	79,00	1.580,00
35	ΦΩΤΟΣΩΛΗΝΑΣ LED 13mm ΜΟΝΟΚΑΝΑΛΟΣ ΔΙΑΦΑΝΟΣ ΛΕΥΚΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΚΟΥΛΟΥΡΕΣ	ΚΟΥΛΟΥΡΑ	5	120,00	600,00
36	100 LED ΣΕ ΣΕΙΡΑ, ΠΡΑΣΙΝΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΑΠΟ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ, ΛΕΥΚΟ LED IP65	ΣΕΙΡΑ	10	20,00	200,00
37	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΥ 5x6mm ²	ΜΕΤΡΟ	100	4,00	400,00
38	ΝΤΟΥΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ Ε40 ΜΕ ΛΑΜΑΚΙ ΣΤΗ ΒΑΣΗ	ΤΕΜ	20	2,00	40,00
39	ΠΡΙΖΑ ΕΠΙΤΟΙΧΗ 5x32	ΤΕΜ	10	19,00	190,00
40	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ LED ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ 150W ΜΑΥΡΟΣ	ΤΕΜ	20	95,00	1.900,00
41	ΛΑΜΠΑ LED 100W Ε40/Ε27, ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΟΣ 4000K	ΤΕΜ	15	29,00	435,00
42	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΝΑΤΡΙΟΥ 150W	ΤΕΜ	50	16,00	800,00
43	ΡΕΛΕ ΔΙΑΦΥΓΤΗΣ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΟ 40Α	ΤΕΜ	10	18,00	180,00
44	ΛΑΜΠΑ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ 13W, T5 ΜΕ ΔΥΟ ΑΚΙΔΕΣ	ΤΕΜ	100	1,40	140,00
45	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΕΦΕΔΡΕΙΑ	ΤΕΜ	30	25,00	750,00
46	ΠΙΛΑΡ 800 x1100 x 300mm ΔΙΠΟΡΤΟ ΔΕΗ	ΤΕΜ	2	300,00	600,00
47	ΣΕΤ ΘΕΡΜΟΣΥΣΤΕΛΛΟΜΕΝΩΝ 2,5 - 20mm	ΚΟΥΤΙ	5	8,00	40,00
48	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 10mm	ΜΕΤΡΟ	200	1,20	240,00
49	ΚΑΛΩΔΙΟ ΝΥΑ 1mm	ΜΕΤΡΟ	300	0,14	42,00
50	ΝΤΟΥΙ ΚΑΜΠΑΝΑΚΙ Ε27	ΤΕΜ	50	0,60	30,00
51	ΠΟΛΥΠΙΡΙΖΟ 4 ΘΕΣΕΩΝ ΜΕ ΔΙΑΚΟΠΤΗ	ΤΕΜ	10	7,00	70,00
52	ΠΡΙΖΑ ΣΟΥΚΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΤΕΓΑΝΗ	ΤΕΜ	50	4,00	200,00
53	ΛΑΜΠΑ LED 9-10W Ε27 4000K	ΤΕΜ	50	1,20	60,00

54	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΜΟΣ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΜΕΣΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ25 ΓΚΡΙ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΡΟ	100	0,70	70,00
55	ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΙΜΟΣ ΚΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΣΩΛΗΝΑΣ ΜΕΣΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ Φ16 ΓΚΡΙ ΧΡΩΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΡΟ	400	0,36	144,00
	ΑΞΙΑ				47.591,00
	Φ.Π.Α. 24%				11.421,84
	ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΑ				59.012,84

Φάρσαλα, 06.07.2020

Ο ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

**ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΘΕΟΧΑΡΟΠΟΥΛΟΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ**