



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ**  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
Γραφείο Πληροφορικής & Επικοινωνιών

Αριθμ. Τεύχ. Τεχν. Προδιαγραφών : 05/2022

**Τ Ε Υ Χ Ο Σ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**  
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**  
**«ΔΟΜΗΜΕΝΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΑΓΚΑΔΑ»**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 61.972,72 €**  
**ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α. 24%**

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ
3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
**ΔΗΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ**  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡ/ΣΜΟΥ  
ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
Γραφείο Πληροφορικής & Επικοινωνιών

## **1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάσσεται για την προμήθεια υλικών δικτύων υπολογιστών για την υλοποίηση του έργου «Δομημένη καλωδίωση υπηρεσιών του Δήμου Λαγκαδά» και αφορά τα κτίρια που στεγάζονται και λειτουργούν οι κάτωθι υπηρεσίες:

- Κ.Ε.Π Λαγκαδά
- Δ.Η.Κ.Ε.Λ. – Παράρτημα ΕΦΚΑ Λαγκαδά
- Τεχνική Υπηρεσία
- Πολεοδομία
- Υ.Κ.Π.Α.Α.Π. (εκτός Ισογείου όπου έχει ολοκληρωθεί)
- Αμαξοστάσιο (Γραφεία, Πεντάγωνο και Αποθήκες)

Η υλοποίηση του αναφερόμενου έργου καθίσταται αναγκαία και επιτακτική για να μπορούν οι υπηρεσίες του Δήμου μας να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα του προγράμματος “Syzefxis 2” που δρομολογεί η Κοινωνία της Πληροφορίας σε όλη την Επικράτεια.

Η τρέχουσα κατάσταση του δικτύου είναι σε κακή κατάσταση, ο εξοπλισμός δικτύου είναι απαρχαιωμένος και με την αναβάθμισή τους επιτυγχάνονται μεταξύ άλλων:

- 1. Δυνατότητα χρήσης IP Τηλεφωνίας και αναβάθμιση τηλεπικοινωνιακής υποδομής**
- 2. Ασφαλέστερη μεταφορά δεδομένων δικτύου**
- 3. Αύξηση και παράλληλα εκμετάλλευση του μέγιστου εύρου ζώνης**
- 4. Δυνατότητα επεκτασιμότητας δικτύου**
- 5. Δυνατότητα παρακολούθησης της απόδοσης και της ασφάλειας του δικτύου σε πραγματικό χρόνο**
- 6. Δυνατότητα επιβολής διαφόρων πολιτικών δικτύου**
- 7. Διαμερισμός εξοπλισμού προγραμμάτων και δεδομένων**

Η Προμήθεια υλικών δικτύων και συστήματος αποθήκευσης αφορά τον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Σύνολο Τεμαχίων
1	Ερμάριο (Rack) 42U, 19"	2
2	Ερμάριο (Rack) 9U, 19" Επιτοίχιο	1
3	Ερμάριο (Rack) 12U, 19" Επιτοίχιο	5
4	Ερμάριο (Rack) 15U, 19" Επιτοίχιο	1
5	Patch panel κενό 24 θέσεων, 1U	36
6	Patch Panel "τυφλό" για κάλυψη κενών θέσεων 1U	25
7	Keystone RJ45 Utp Cat 6a	1620
8	Πάνελ οργάνωσης καλωδίων, 19", 1U	36

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 634d348cf07373e870fc023c στις 18/10/22 09:36

9	Πολύμπριζο με διακόπτη για Rack 19", 8 Θέσεων	13
10	Μονάδα εξαερισμού με τέσσερις ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	2
11	Μονάδα εξαερισμού με δύο ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	7
12	Ράφι τύπου Α για Rack - 1U	4
13	Ράφι τύπου Β για Rack - 1U	17
14	Καλώδιο utp cat 6a (κουλούρα 305μ)	54
15	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 2 θυρών	310
16	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 1 θυρών	90
17	Κουτί για επίτοιχη στήριξη μπριζών	400
18	Συνδετήρες RJ45	700
19	Πλαστικό κανάλι 4Χ4 (μ)	1590
20	Πλαστικό κανάλι 11Χ6 (μ)	160
21	Ούπα 6mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	7
22	Ούπα 7mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	5
23	Ούπα 8mmΧ30mm (Συσκ.100τεμ.)	5
24	Ούπα 10mmΧ35mm (Συσκ.50τεμ.)	8
25	Ούπα γυψοσανίδας 4,5mmΧ35mm με βίδα (Συσκ.100τεμ.)	8

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **61.972,72€** συμπεριλαμβανομένου του νόμιμου Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2022: Οι Κωδικοί αριθμοί είδους (CPV) είναι οι: 32421000-0 & 32420000-3.

Οι συμμετέχοντες οφείλουν επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν οικονομική προσφορά για το σύνολο των ειδών και την ποσότητά τους. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η χαμηλότερη τιμή για το σύνολο της προμήθειας.

**Λαγκαδάς 17/10/2022**

ΕΛΕΓΧΤΗΚΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΝΗΣΗΣ

ΘΕΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΧΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΝΔΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Δ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



## **2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σκοπός της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής είναι να καθορίσει τις ελάχιστες απαιτήσεις των προς προμήθεια συσκευών και εξαρτημάτων.

### **Αναλυτικές Τεχνικές Προδιαγραφές:**

- Προδιαγραφές για ερμάριο (Rack) 42U, 19",Επιτοίχιο

<b>Χαρακτηριστικά</b>	<b>Περιγραφή</b>
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Αριθμός Θυρών	2 αποσπώμενες (εμπρός & πίσω)
Αριθμός κλειδαριών	1 εμπρός και 1 πίσω με μεταλλική κλειδαριά ασφαλείας
Αριθμός σειρών	42U
Χαρακτηριστικά πορτών	Η εμπρόσθια πόρτα έχει φιμέ κρύσταλλο (secure) πάχους 5mm Αφαιρούμενες πόρτες με μηχανισμό απασφάλισης για την επιλογή ανοίγματος 180° (αριστερά-δεξιά)
Αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα	Αποσπώμενα (2) "πλαϊνά καλύμματα" με μηχανισμούς απασφάλισης κουμπωτούς και επιπλέον κλειδαριές ασφαλείας για την εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό του Rack
Διαθέσιμα ικρίωματα (κολώνες)	Ρυθμιζόμενες 4 κολώνες (ικρίωματα 19") στήριξης εξοπλισμού "εμπρός-πίσω" :  α) Διαθέτουν αριθμημένη σήμανση ανά U  β) Δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών 19" (εμπρόσθια και πλαϊνή) για την τοποθέτηση εξοπλισμού. Η πλαϊνή πλευρά τους μας δίνει την δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών και τηλεσκοπικών ραφιών (ύψους 1U) χωρίς να καταλαμβάνουμε ωφέλιμο ύψος από το Rack.  γ) Πλαϊνές σχισμές για την στήριξη (δέσιμο) των "οριζοντίων και κατακόρυφων" καλωδίων.  δ) Έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία λείανσης στις αιχμές τους προστατεύοντας τόσο τον εξοπλισμό όσο και τον εγκαταστάτη κατά την τοποθέτηση
Διέλευση Καλωδίων	Επιλογή 8 εισόδων (άνω & κάτω) με αφαιρούμενα βιδωτά panels για την εύκολη διέλευση των καλωδίων τα οποία εξοπλίζονται επιπλέον με 1 βούρτσα στην οροφή, 3 βούρτσες στη βάση του δαπέδου για προστασία έναντι της σκόνης και των καλωδίων

Γείωση	(2) κεντρικά σημεία γειώσεων (με βίδες ασφαλείας) "εμπρός και πίσω" και Καλώδια γειώσεων στις (2) πόρτες και στο εσωτερικό των 4 ικριωμάτων 19" (κολώνες)
Υλικό κατασκευής	Υψηλής ποιότητας χάλυβας SPCC πάχους ~ 1,5mm (αντοχή στα στατικά φορτία ~800kg)
Βαφή	Βαφή: Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας: Ανθρακί RAL 9004
Συμπεριλαμβάνει	α) Βοηθητικές ρόδες ύψους 7cm με φρένα (σετ 4 τεμ.) β) Ρυθμιζόμενους ρεγουλατόρους (σετ 4 τεμ. - εντός της συσκευασίας) "ύψους - ευθυγράμμισης" οι οποίοι τοποθετούνται στις έτοιμες αναμονές που διαθέτει στη βάση του το Rack για την σωστή στήριξη από το δάπεδο
Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001
Standards	EN 61587-1:2012 • EN 60950-1:2006 • IEC 297-1 • IEC 297-2
Βάθος	800mm
Πλάτος	600mm
Ύψος	2070mm
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1.Αποσπώμενο βιδωτό εσωτ. panel οροφής με έτοιμες αναμονές για την εύκολη τοποθέτηση 1 έως 4 ανεμιστήρων

- Προδιαγραφές για ερμάριο (Rack) 15U, 19",Επιτοίχιο

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Αριθμός Θυρών	Εμπρός αποσπώμενη με επιλογή κατεύθυνσης αριστερά ή δεξιά
Αριθμός κλειδαριών	1 εμπρός με κλειδαριά ασφαλείας
Αριθμός σειρών	15U
Τοποθέτηση	Δυνατότητα επίτοιχης ή και επιδαπέδιας τοποθέτησης
Αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα	Αποσπώμενα (2) "πλαϊνά καλύμματα" με επιπλέον κλειδαριές για την εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό του Rack
Διαθέσιμα ικριώματα (κολώνες)	Ρυθμιζόμενες 4 κολώνες (ικριώματα 19") στήριξης εξοπλισμού "εμπρός-πίσω" :  α) Διαθέτουν αριθμημένη σήμανση ανά U  β) Δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών 19" (εμπρόσθια και πλαϊνή) για την τοποθέτηση εξοπλισμού. Η πλαϊνή πλευρά τους μας δίνει την δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών ραφιών (ύψους 1U) χωρίς να καταλαμβάνουμε ωφέλιμο ύψος από το Rack.  γ) Έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία λείανσης στις αιχμές τους προστατεύοντας τόσο τον εξοπλισμό όσο και τον εγκαταστάτη κατά την τοποθέτηση
Διέλευση Καλωδίων	Επιλογή 8 εισόδων (άνω & κάτω) για την εύκολη διέλευση των

	καλωδίων. Διαθέτουν τέσσερα στρογγυλά ανοίγματα στην βάση και την οροφή και αποσπώμενες προστατευτικές τάπες
Γείωση	Ένα κεντρικό σημείο γείωσης (με βίδες ασφαλείας) καθώς και καλώδιο γείωσης στο εσωτ. των ικριωμάτων
Υλικό κατασκευής	Χάλυβας SPCC πάχους ~ 1,3mm (αντοχή στα στατικά φορτία ~60kgf )
Βαφή	Βαφή: Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας: Ανθρακί RAL 9004
Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001
Standards	EN 61587-1:2012 • EN 60950-1:2006 • IEC 297-1 • IEC 297-2
Βάθος	600mm
Πλάτος	540mm
Ύψος	710mm
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1. Διαθέτει έτοιμες αναμονές για δύο ανεμιστήρες

- Προδιαγραφές για ερμάριο (Rack) 12U, 19", Επιτοίχιο

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Αριθμός Θυρών	Εμπρός αποσπώμενη με επιλογή κατεύθυνσης αριστερά ή δεξιά
Αριθμός κλειδαριών	1 εμπρός με κλειδαριά ασφαλείας
Αριθμός σειρών	12U
Τοποθέτηση	Δυνατότητα επίτοιχης ή και επιδαπέδιας τοποθέτησης
Αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα	Αποσπώμενα (2) "πλαϊνά καλύμματα" με επιπλέον κλειδαριές για την εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό του Rack
Διαθέσιμα ικριώματα (κολώνες)	Ρυθμιζόμενες 4 κολώνες (ικριώματα 19") στήριξης εξοπλισμού "εμπρός-πίσω" :  α) Διαθέτουν αριθμημένη σήμανση ανά U  β) Δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών 19" (εμπρόσθια και πλαϊνή) για την τοποθέτηση εξοπλισμού. Η πλαϊνή πλευρά τους μας δίνει την δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών ραφιών (ύψους 1U) χωρίς να καταλαμβάνουμε ωφέλιμο ύψος από το Rack.  γ) Έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία λείανσης στις αιχμές τους προστατεύοντας τόσο τον εξοπλισμό όσο και τον εγκαταστάτη κατά την τοποθέτηση
Διέλευση Καλωδίων	Επιλογή 8 εισόδων (άνω & κάτω) για την εύκολη διέλευση των καλωδίων. Διαθέτουν τέσσερα στρογγυλά ανοίγματα στην βάση και την οροφή και αποσπώμενες προστατευτικές τάπες
Γείωση	Ένα κεντρικό σημείο γείωσης (με βίδες ασφαλείας) καθώς και καλώδιο γείωσης στο εσωτ. των ικριωμάτων

Υλικό κατασκευής	Χάλυβας SPCC πάχους ~ 1,3mm (αντοχή στα στατικά φορτία ~60kgf )
Βαφή	Βαφή: Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας: Ανθρακί RAL 9004
Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001
Standards	EN 61587-1:2012 • EN 60950-1:2006 • IEC 297-1 • IEC 297-2
Βάθος	600mm
Πλάτος	580mm
Ύψος	710mm
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1.Διαθέτει έτοιμες αναμονές για δύο ανεμιστήρες

- Προδιαγραφές για ερμάριο (Rack) 9U, 19",Επιτοίχιο

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Αριθμός Θυρών	Εμπρός αποσπώμενη με επιλογή κατεύθυνσης αριστερά ή δεξιά
Αριθμός κλειδαριών	1 εμπρός με κλειδαριά ασφαλείας
Αριθμός σειρών	9U
Τοποθέτηση	Δυνατότητα επίτοιχης ή και επιδαπέδιας τοποθέτησης
Αποσπώμενα πλευρικά καλύμματα	Αποσπώμενα (2) "πλαϊνά καλύμματα" με επιπλέον κλειδαριές για την εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό του Rack
Διαθέσιμα ικριώματα (κολώνες)	Ρυθμιζόμενες 4 κολώνες (ικριώματα 19") στήριξης εξοπλισμού "εμπρός-πίσω" :  α) Διαθέτουν αριθμημένη σήμανση ανά U  β) Δύο σειρές κατακόρυφων εγκοπών 19" (εμπρόσθια και πλαϊνή) για την τοποθέτηση εξοπλισμού. Η πλαϊνή πλευρά τους μας δίνει την δυνατότητα τοποθέτησης σταθερών ραφιών (ύψους 1U) χωρίς να καταλαμβάνουμε ωφέλιμο ύψος από το Rack.  γ) Έχουν υποστεί ειδική επεξεργασία λείανσης στις αιχμές τους προστατεύοντας τόσο τον εξοπλισμό όσο και τον εγκαταστάτη κατά την τοποθέτηση
Διέλευση Καλωδίων	Επιλογή 8 εισόδων (άνω & κάτω) για την εύκολη διέλευση των καλωδίων. Διαθέτουν τέσσερα στρογγυλά ανοίγματα στην βάση και την οροφή και αποσπώμενες προστατευτικές τάπες
Γείωση	Ένα κεντρικό σημείο γείωσης (με βίδες ασφαλείας) καθώς και καλώδιο γείωσης στο εσωτ. των ικριωμάτων
Υλικό κατασκευής	Χάλυβας SPCC πάχους ~ 1,3mm (αντοχή στα στατικά φορτία ~60kgf )
Βαφή	Βαφή: Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας: Ανθρακί RAL 9004

Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001
Standards	EN 61587-1:2012 • EN 60950-1:2006 • IEC 297-1 • IEC 297-2
Βάθος	600mm
Πλάτος	540mm
Ύψος	455mm
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1. Διαθέτει έτοιμες αναμονές για δύο ανεμιστήρες

- Προδιαγραφές για Patch Panel κενό 24 θέσεων, 1U

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Αριθμός Θυρών	24
Ύψος	1U
Κατάλληλο για	Keystone Jacks UTP/FTP τύπου CAT 5e – 6 - 6A (10G)
Διαστάσεις	19"
Διαιρούμενου τύπου	Η εμπρόσθια όψη διαθέτει πινακίδες και αριθμημένη σήμανση ανά θύρα για την εύκολη χαρτογράφηση του δικτύου
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1. Αποσπώμενη "οπίσθια μπάρα" στήριξης για την ταξινόμηση των καλωδίων 2. Οπίσθια "αφαιρούμενη" μεταλλική πλάτη για την εύκολη τοποθέτηση των jacks, με καλώδιο και σημείο γείωσης
Συσκευασία	Περιλαμβάνει σετ από 4 τεμάχια ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για την τοποθέτηση στο RACK
Διεθνείς προδιαγραφές / Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για Patch Panel «τυφλό» για κάλυψη κενών θέσεων, 1U

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Χρήση	Χρησιμοποιούνται για την κάλυψη των κενών θέσεων στο εσωτερικό των RACKS
Ύψος	1U
Κατάλληλο για	Keystone Jacks UTP/FTP τύπου CAT 5e – 6 - 6A (10G)
Διαστάσεις	19"
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	Πάχος μετάλλου 1,5mm / Βαφή ηλεκτροστατική πολυεστερική πούδρα χρώματος ανθρακί PAL 9004



Συσκευασία	Περιλαμβάνει σετ από 4 τεμάχια ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για την τοποθέτηση στο RACK
Διεθνείς προδιαγραφές / Πιστοποιητικά	IEC 297-2 • EN60950 • CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για Keystone RJ45 UTP Cat 6a

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Κατηγορία	UTP Cat 6A
Εύρος ζώνης	Έως 10GB
Συχνότητα	500Mhz
Μηχανισμός	RJ45 8P8C
Τοποθέτηση σε προσόψεις	Τύπου modular patch panels" ή και σε πλαίσια πρίζων
Τρόπος τερματισμού	Συνδεσμολογία T568A & T568B
Αντίσταση μόνωσης	>500MΩ
Διηλεκτρική δύναμη	Επαφής 1.0kV & Θωράκισης 1.5kV
Τρέχουσα ικανότητα μεταφοράς	>1A
Διάμετρος Επαφής	23-24 AWG
Θερμοκρασία λειτουργίας	-40°C έως και +80°C
Πιστοποιητικά	UL • DELTA • CE • ISO 9001 • ISO 14001
Επιπλέον χαρακτηριστικά	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Σχεδιασμένα να συνδέονται αξιόπιστα και εύκολα : "T. Krone"</li> <li>2. Σύνδεση χωρίς εργαλείο IDC (Toolless)</li> <li>3. Με οπίσθιο αρθρωτό αποσπώμενο μηχανισμό, αυτόματου τερματισμού - σύνδεσης, για την ασφαλή συγκράτηση του καλωδίου και την προστασία έναντι της σκόνης (κλειστού τύπου).</li> </ol>

- Προδιαγραφές για Πάνελ διαχείρισης καλωδίων

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Οργανωτής διέλευσης και ταξινόμησης καλωδίων 19" Κλειστού Τύπου - Slot
Ύψος	1U
Υλικό κατασκευής	Μέταλλο πάχους περίπου 1,5mm
Βαφή	Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας σε χρώμα Ανθρακί
Συσκευασία	Περιλαμβάνει σετ από 4 τεμάχια ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για την τοποθέτηση στο RACK
Επιπλέον χαρακτηριστικά	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διαθέτει εμπρόσθιο «αποσπώμενο-συρόμενο» κάλυμμα(κλειστού τύπου-Slot)</li> <li>2. Φέρει κατάλληλα ανοίγματα για την οργάνωση - διέλευση &amp;</li> </ol>

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 634d348cf07373e870fc023c στις 18/10/22 09:36

	ομαδοποίηση των καλωδίων
--	--------------------------

- Προδιαγραφές για Πολύμπριζο με διακόπτη για Rack 19"

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Rackable (Rack 19")
Ύψος	1U
Θέσεις	Διαθέτει 8 θέσεις για φις διπολικά ή σούκο πλάγιας διάταξης
Τάση Λειτουργίας	230VAC
Μεγ. Φορτίο	16A/(3680W)
Κατασκευή	Κατασκευασμένο από αυτοσβεννύμενο πλαστικό υλικό (UL 94V-0) χρώματος μαύρου
Ένδειξη Λειτουργίας	Διαθέτει διακόπτη με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας ON-OFF, αποσπώμενο προστατευτικό διαφανές κάλυμμα και ενδεικτικό Led λειτουργίας
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1.Καλώδιο προέκτασης 2M (3x1,5mm <sup>2</sup> ) με φις σούκο και ενσωματωμένο μηχανισμό περιστροφής του καλωδίου 90° 2.Φέρει ειδικούς προστατευτικούς μηχανισμούς στις υποδοχές των πριζών για την προστασία από την ηλεκτροπληξία
Πιστοποιητικά	ISO 9001 • ISO 14001 • CE • ΑΡ.ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΗΜΡΡ/00433 = 91-71-212)
Συσκευασία	Περιέχονται στη συσκευασία οι ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για τη τοποθέτηση στο Rack

- Προδιαγραφές για Μονάδα εξαερισμού Rack με τέσσερις ανεμιστήρες

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Μονάδα εξαερισμού για Rack 19" (επιτοίχιο και επιδαπέδιο)
Ύψος	1U
Αριθμός ανεμιστήρων	4
Χαρακτηριστικά ανεμιστήρων	230V/AC - 50/60Hz ~39dB - axial fan - impedance protected
Θερμοστάτης	NAI ψηφιακός
Φίλτρο έναντι σκόνης	NAI
Ένδειξη Λειτουργίας	Διαθέτει διακόπτη με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας ON-OFF καθώς και ένδειξη τρέχουσας θερμοκρασίας
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1. Καλώδιο παροχής ρεύματος 2 μέτρων με φις σούκο 2. Καλώδιο αισθητήρα θερμοστάτη 2 μέτρων

	3. Τέσσερα σημεία στήριξης εμπρός και πίσω για την τοποθέτηση στο άνω μέρος του Rack
Βαφή	Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας / Ανθρακί RAL 9004
Συσκευασία	Περιέχονται στη συσκευασία οι ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για τη τοποθέτηση στο Rack
Διεθνείς πιστοποιήσεις	Κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές IEC 297-2, EN 60950, διαθέτουν το σήμα πιστότητας CE, καλύπτονται με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 & περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001

- Προδιαγραφές για Μονάδα εξαερισμού Rack με δύο ανεμιστήρες

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Μονάδα εξαερισμού για Rack 19" (επιτοίχιο και επιδαπέδιο)
Ύψος	1U
Αριθμός ανεμιστήρων	2
Χαρακτηριστικά ανεμιστήρων	230V/AC - 50/60Hz ~39dB - axial fan - impedance protected
Θερμοστάτης	NAI ψηφιακός
Φίλτρο έναντι σκόνης	NAI
Ένδειξη λειτουργίας	Διαθέτει διακόπτη με φωτεινή ένδειξη λειτουργίας ON-OFF καθώς και ένδειξη τρέχουσας θερμοκρασίας
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	1. Καλώδιο παροχής ρεύματος 2 μέτρων με φινιρίσματα 2. Καλώδιο αισθητήρα θερμοστάτη 2 μέτρων 3. Εμπρόσθια στήριξη για την τοποθέτηση στο άνω μέρος του Rack
Βαφή	Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας / Ανθρακί RAL 9004
Συσκευασία	Περιέχονται στη συσκευασία οι ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για τη τοποθέτηση στο Rack
Διεθνείς πιστοποιήσεις	Κατασκευάζονται σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές IEC 297-2, EN 60950, διαθέτουν το σήμα πιστότητας CE, καλύπτονται με πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 & περιβαλλοντικής διαχείρισης ISO 14001

- Προδιαγραφές για ράφι 300mm / 1U

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Κατάλληλο για τοποθέτηση σε επιτοίχια Rack 19"
Διαθέτει	Εμπρόσθια στήριξη σταθερού τύπου

Ύψος	1U
Βάθος	300mm
Βάρος στατικού φορτίου	Περίπου 20 κιλά
Χρώμα	Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας / Ανθρακί RAL 9004
Συσκευασία	Περιέχονται στη συσκευασία οι ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για τη τοποθέτηση στο Rack
Στάνταρ	IEC 297-2, EN 60950 • CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για ράφι 430mm / 1U

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Κατάλληλο για τοποθέτηση σε επιτοίχια και επιδαπέδια Rack 19"
Διαθέτει	4 σημεία στήριξης – σταθερού τύπου και βιδώνεται στις πλαϊνές εγκοπές των κολώνων (εμπρός και πίσω)
Ύψος	1U
Βάθος	430mm
Βάρος στατικού φορτίου	Περίπου 40 κιλά
Χρώμα	Ηλεκτροστατική πολυεστερικής πούδρας / Ανθρακί RAL 9004
Συσκευασία	Περιέχονται στη συσκευασία οι ειδικές βίδες με πλαστικές ροδέλες και παξιμάδια ασφαλείας για τη τοποθέτηση στο Rack
Στάνταρ	IEC 297-2, EN 60950 • CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για Καλώδιο F/UTP (305m)

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος καλωδίου	100% Χαλκού - UTP-S/FTP 4 ζευγών Cat 6a Εξωτερικού Χώρου
Χρώμα	Γκρι
Κατηγορία	CAT 6a μονόκλωνο
Μήκος	305m
Θωράκιση καλωδίου	Φύλλο Αλουμινίου
Υλικό εξωτερικού περιβλήματος	PE
Αριθμός ζευγών	4
Μέγεθος AWG	23

Κατηγορία αγωγού	Κατηγορία 6 = πολύ εύκαμπτοι
Τιμή NVP	70%
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C έως +50°C

- Προδιαγραφές για πρίζες δικτύου RJ45 (με αφαλό 1 θύρας)

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος πρίζας	European Type: Με πρόσοψη σχεδιασμού οβάλ, διαιρούμενους αντάπτορες υπό γωνία 45° (25X50) για την προστατευμένη τοποθέτηση των patch cords
Αριθμός θυρών	1
Εξοπλισμός πρίζας	Διαθέτουν τύπο Jacks CENTRAL "T. Krone" και συνδέονται χωρίς εργαλείο IDC (Toolless) T568A/B.
Περιλαμβάνει	1.Κλείστρα θυρών 2. Πλαστικές πινακίδες σήμανσης 3.Τάπες κάλυψης βιδών 4. Προαιρετικά εικονίδια (voice-data)
Υλικό κατασκευής	Πλαστικό ABS-ROHS
Χρώμα	Λευκό
Σύνδεση	Χωρίς εργαλείο IDC / T568A & T568B
Διαστάσεις (mm)	85 x 85
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	Τοποθετούνται επίτοιχες (απαιτείται η ύπαρξη επίτοιχιων κουτιών στήριξης)
Πιστοποιητικά	• UL • DELTA • CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για πρίζες δικτύου RJ45 (με αφαλό 2 θυρών)

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος πρίζας	European Type: Με πρόσοψη σχεδιασμού οβάλ, διαιρούμενους αντάπτορες υπό γωνία 45° (25X50) για την προστατευμένη τοποθέτηση των patch cords
Αριθμός θυρών	2
Εξοπλισμός πρίζας	Διαθέτουν τύπο Jacks CENTRAL "T. Krone" και συνδέονται χωρίς εργαλείο IDC (Toolless) T568A/B.
Περιλαμβάνει	1.Κλείστρα θυρών 2. Πλαστικές πινακίδες σήμανσης 3.Τάπες κάλυψης βιδών 4. Προαιρετικά εικονίδια (voice-data)
Υλικό κατασκευής	Πλαστικό ABS-ROHS
Χρώμα	Λευκό
Σύνδεση	Χωρίς εργαλείο IDC / T568A & T568B

Διαστάσεις (mm)	85 x 85
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	Τοποθετούνται επίτοιχες (απαιτείται η ύπαρξη επίτοιχων κουτιών στήριξης)
Πιστοποιητικά	• UL • DELTA • CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για κουτιά επίτοιχης στήριξης πριζών UTP/FTP

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος	Επίτοιχο κουτί όπου τοποθετείται για την στήριξη των UTP/FTP πριζών "υπό γωνία" - "επίπεδου τύπου"
Υλικό κατασκευής	Πλαστικό ABS-ROHS
Χρώμα	Λευκό
Επιπλέον Χαρακτηριστικά	Στην συσκευασία συμπεριλαμβάνονται βίδες στήριξης για την επίτοιχη στερέωση τους
Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001
Απαραίτητη προϋπόθεση	Να είναι συμβατά και της ίδιας κατασκευάστριας με τις υπό προμήθεια πρίζες δικτύου RJ45 ενός ή δύο θυρών.

- Προδιαγραφές για συνδετήρες RJ45

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τύπος συνδετήρα	RJ-45 (8p8c) (επιχρύσωση περίπου 50μm)
Κατηγορία	CAT 6
Χρώμα	Διάφανο
Υλικό κατασκευής	Πλαστικό ABS-ROHS
Πιστοποιητικά	CE • ISO 9001 • ISO 14001

- Προδιαγραφές για πλαστικό κανάλι με κάλυμμα (4x4)

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τρόπος στερέωσης	Διάτρητο στο κάτω μέρος
Ελεύθερα αλογόνου	ΟΧΙ
Αριθμός PAL	9010
Σχήμα καλύμματος	Χαλαρό

Μέγιστος αριθμός καλωδίων (∅ 11 mm, 50% πλήρωση)	6
Υλικό	PVC
Χρώμα	Λευκό
Ύψος καναλιού	40mm
Πλάτος καναλιού	40mm
Μήκος	2000mm
Ωφέλιμη διατομή	900mm <sup>2</sup>

- Προδιαγραφές για πλαστικό κανάλι με κάλυμμα (11x6)

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Κατασκευαστής	Επώνυμος διεθνής κατασκευαστικός οίκος
Τρόπος στερέωσης	Διάτρητο στο κάτω μέρος
Αριθμός συνδεόμενων χωρισμάτων	3
Με σύνδεση καναλιού	ΝΑΙ
Σχήμα καλύμματος	Χαλαρό
Μέγιστος αριθμός καλωδίων (∅ 11 mm, 50% πλήρωση)	30
Με συνδετήρα Αγωγού	ΝΑΙ
Υλικό	PVC
Χρώμα	Λευκό
Ύψος καναλιού	60mm
Πλάτος καναλιού	110mm
Μήκος	2000mm
PAL	9010
Ωφέλιμη διατομή	5460mm <sup>2</sup>

- Προδιαγραφές για ούπα 6mm X 25mm

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Διάμετρος οπής διάτρησης	6mm
Κατάλληλο για διάμετρο βίδας	6mm
Με ροδέλα τερματισμού	ΟΧΙ
Μήκος	25mm
Ποιότητα υλικού	Πλαστικό



Συσκευασία	100 τμχ.
Συμπεριλαμβάνεται βίδα	ΟΧΙ

- Προδιαγραφές για ούπα 7mm X 25mm

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Διάμετρος οπής διάτρησης	7mm
Κατάλληλο για διάμετρο βίδας	7mm
Με ροδέλα τερματισμού	ΟΧΙ
Μήκος	25mm
Ποιότητα υλικού	Πλαστικό
Συσκευασία	100 τμχ.
Συμπεριλαμβάνεται βίδα	ΟΧΙ

- Προδιαγραφές για ούπα 8mm X 30mm

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Διάμετρος οπής διάτρησης	8mm
Κατάλληλο για διάμετρο βίδας	8mm
Με ροδέλα τερματισμού	ΟΧΙ
Μήκος	30mm
Ποιότητα υλικού	Πλαστικό
Συσκευασία	100 τμχ.
Συμπεριλαμβάνεται βίδα	ΟΧΙ

- Προδιαγραφές για ούπα 10mm X 35mm

Χαρακτηριστικά	Περιγραφή
Διάμετρος οπής διάτρησης	10mm
Κατάλληλο για διάμετρο βίδας	10mm
Με ροδέλα τερματισμού	ΟΧΙ
Μήκος	35mm
Ποιότητα υλικού	Πλαστικό
Συσκευασία	50 τμχ.
Συμπεριλαμβάνεται βίδα	ΟΧΙ

- Προδιαγραφές για ούπα γυψοσανίδας 4,5mm X 35mm

<b>Χαρακτηριστικά</b>	<b>Περιγραφή</b>
Διάμετρος οπής διάτρησης	4,5mm
Κατάλληλο για διάμετρο βίδας	4,5mm
Μήκος	35mm
Ποιότητα υλικού	Χάλυβας
Συσκευασία	100 τμχ.
Συμπεριλαμβάνεται βίδα	ΝΑΙ
Με σπείρωμα	ΝΑΙ

**Λαγκαδάς 17/10/2022**

ΕΛΕΓΧΤΗΚΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΝΗΣΗΣ

ΘΕΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΧΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΝΔΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Δ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



### **3. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>Σύνολο Τεμαχίων</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. 24%</b>
1	Ερμάριο (Rack) 42U, 19"	2	900,00 €	<b>1800</b>
2	Ερμάριο (Rack) 9U, 19" Επιτοίχιο	1	180,00 €	<b>180</b>
3	Ερμάριο (Rack) 12U, 19" Επιτοίχιο	5	240,00 €	<b>1200</b>
4	Ερμάριο (Rack) 15U, 19" Επιτοίχιο	1	280,00 €	<b>280</b>
5	Patch panel κενό 24 θέσεων, 1U	36	40,00 €	<b>1440</b>
6	Patch Panel "τυφλό" για κάλυψη κενών θέσεων 1U	25	10,00 €	<b>250</b>
7	Keystone RJ45 Utp Cat 6a	1620	7,00 €	<b>11340</b>
8	Πάνελ οργάνωσης καλωδίων, 19", 1U	36	22,00 €	<b>792</b>
9	Πολύμπριζο με διακόπτη για Rack 19", 8 Θέσεων	13	52,00 €	<b>676</b>
10	Μονάδα εξαερισμού με τέσσερις ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	2	300,00 €	<b>600</b>
11	Μονάδα εξαερισμού με δύο ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	7	200,00 €	<b>1400</b>
12	Ράφι τύπου Α για Rack - 1U	4	40,00 €	<b>160</b>
13	Ράφι τύπου Β για Rack - 1U	17	30,00 €	<b>510</b>
14	Καλώδιο utp cat 6a (κουλούρα 305μ)	54	230,00 €	<b>12420</b>
15	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 2 θυρών	310	20,00 €	<b>6200</b>
16	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 1 θυρών	90	10,00 €	<b>900</b>
17	Κουτί για επίτοιχη στήριξη μπριζών	400	4,00 €	<b>1600</b>
18	Συνδετήρες RJ45	700	0,50 €	<b>350</b>
19	Πλαστικό κανάλι 4Χ4 (μ)	1590	3,50 €	<b>5565</b>
20	Πλαστικό κανάλι 11Χ6 (μ)	160	13,00 €	<b>2080</b>
21	Ούπα 6mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	7	3,00 €	<b>21</b>
22	Ούπα 7mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	5	3,00 €	<b>15</b>
23	Ούπα 8mmΧ30mm (Συσκ.100τεμ.)	5	3,00 €	<b>15</b>

<b>24</b>	Ούπα 10mmX35mm (Συσκ.50τεμ.)	8	3,00 €	<b>24</b>
<b>25</b>	Ούπα γυψοσανίδας 4,5mmX35mm με βίδα (Συσκ.100τεμ.)	8	20,00 €	<b>160</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.</b>				<b>49.978,00 €</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>				<b>11.994,72 €</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>61.972,72 €</b>

**Λαγκαδάς 17/10/2022**

ΕΛΕΓΧΤΗΚΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΝΗΣΗΣ

ΘΕΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΧΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΝΔΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Δ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



#### **4. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

##### **Άρθρο 1 – Αντικείμενο προμήθειας:**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή συντάσσεται για την προμήθεια υλικών δικτύων υπολογιστών για την υλοποίηση του έργου «Δομημένη καλωδίωση υπηρεσιών του Δήμου Λαγκαδά» και αφορά τα κτίρια που στεγάζονται και λειτουργούν οι κάτωθι υπηρεσίες:

- Κ.Ε.Π Λαγκαδά
- Δ.Η.Κ.Ε.Λ. – Παράρτημα ΕΦΚΑ Λαγκαδά
- Τεχνική Υπηρεσία
- Πολεοδομία
- Υ.Κ.Π.Α.Α.Π. (εκτός Ισογείου όπου έχει ολοκληρωθεί)
- Αμαξοστάσιο (Γραφεία, Πεντάγωνο και Αποθήκες)

Η υλοποίηση του αναφερόμενου έργου καθίσταται αναγκαία και επιτακτική για να μπορούν οι υπηρεσίες του Δήμου μας να εκμεταλλευτούν τα πλεονεκτήματα του προγράμματος “Syzefxis 2” που δρομολογεί η Κοινωνία της Πληροφορίας σε όλη την Επικράτεια.

Η τρέχουσα κατάσταση του δικτύου είναι σε κακή κατάσταση, ο εξοπλισμός δικτύου είναι απαρχαιωμένος και με την αναβάθμισή τους επιτυγχάνονται μεταξύ άλλων:

- 8. Δυνατότητα χρήσης IP Τηλεφωνίας**
- 9. Ασφαλέστερη μεταφορά δεδομένων δικτύου**
- 10. Αύξηση και παράλληλα εκμετάλλευση του μέγιστου εύρου ζώνης**
- 11. Δυνατότητα επεκτασιμότητας δικτύου**
- 12. Δυνατότητα παρακολούθησης της απόδοσης και της ασφάλειας του δικτύου σε πραγματικό χρόνο**
- 13. Δυνατότητα επιβολής διαφόρων πολιτικών δικτύου**
- 14. Διαμερισμός εξοπλισμού προγραμμάτων και δεδομένων**
- 15. Αναβάθμιση τηλεπικοινωνιακής υποδομής**

Η Προμήθεια υλικών δικτύων και συστήματος αποθήκευσης αφορά τον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Σύνολο Τεμαχίων
1	Ερμάριο (Rack) 42U, 19"	2
2	Ερμάριο (Rack) 9U, 19" Επιτοίχιο	1
3	Ερμάριο (Rack) 12U, 19" Επιτοίχιο	5
4	Ερμάριο (Rack) 15U, 19" Επιτοίχιο	1
5	Patch panel κενό 24 θέσεων, 1U	36
6	Patch Panel "τυφλό" για κάλυψη κενών θέσεων 1U	25
7	Keystone RJ45 Utp Cat 6a	1620
8	Πάνελ οργάνωσης καλωδίων, 19", 1U	36
9	Πολύμπριζο με διακόπτη για Rack 19", 8 θέσεων	13

10	Μονάδα εξαερισμού με τέσσερις ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	2
11	Μονάδα εξαερισμού με δύο ανεμιστήρες και θερμοστάτη για Rack 19"	7
12	Ράφι τύπου Α για Rack - 1U	4
13	Ράφι τύπου Β για Rack - 1U	17
14	Καλώδιο utp cat 6a (κουλούρα 305μ)	54
15	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 2 θυρών	310
16	Πρίζες δικτύου RJ45, cat 6a με αφαλό 1 θυρών	90
17	Κουτί για επίτοιχη στήριξη μπριζών	400
18	Συνδετήρες RJ45	700
19	Πλαστικό κανάλι 4Χ4 (μ)	1590
20	Πλαστικό κανάλι 11Χ6 (μ)	160
21	Ούπα 6mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	7
22	Ούπα 7mmΧ25mm (Συσκ.100τεμ.)	5
23	Ούπα 8mmΧ30mm (Συσκ.100τεμ.)	5
24	Ούπα 10mmΧ35mm (Συσκ.50τεμ.)	8
25	Ούπα γυψοσανίδας 4,5mmΧ35mm με βίδα (Συσκ.100τεμ.)	8

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας έχει προϋπολογισθεί στο ποσό των **61.972,72€** συμπεριλαμβανομένου του νόμιμου Φ.Π.Α. 24% και θα βαρύνει τον εγκεκριμένο προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2022: Οι Κωδικοί αριθμοί είδους (CPV) είναι οι: 32421000-0 & 32420000-3.

Οι συμμετέχοντες οφείλουν επί ποινή αποκλεισμού να καταθέσουν οικονομική προσφορά για το σύνολο των ειδών και την ποσότητά τους. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η χαμηλότερη τιμή για το σύνολο της προμήθειας.

#### **Άρθρο 2 - Ισχύουσες διατάξεις:**

- Οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Οι διατάξεις του Ν. 3852/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- Οι διατάξεις του Ν.3463/06 ΔΚΚ (ΦΕΚ 114 Α) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

#### **Άρθρο 3 - Στοιχεία της σύμβασης:**

Τα έγγραφα της σύμβασης είναι:

1. Η Τεχνική Περιγραφή
2. Οι τεχνικές προδιαγραφές
3. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
4. Η συγγραφή υποχρεώσεων

#### **Άρθρο 5 – Προσφορά:**

Η οικονομική προσφορά (προσφερόμενη τιμή) δίδεται σε ευρώ και πρέπει να έχει διάρκεια ισχύος τρεις (3) μήνες από την επόμενη της διενέργειας της διαδικασίας ανάθεσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Η προσφερόμενη τιμή, **επί ποινή αποκλεισμού** πρέπει να είναι εντός της ενδεικτικής προϋπολογισμένης τιμής και να αφορά οποιοδήποτε τμήμα της τεχνικής περιγραφής καλύπτοντας όμως το σύνολο των ειδών και την ποσότητά τους.

#### **Άρθρο 6 - Κριτήριο ανάθεσης:**

Κριτήριο ανάθεσης της προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής (**χαμηλότερη τιμή**) για το σύνολο της προμήθειας.

Διανομή μέσω 'ΙΡΙΔΑ' με UID: 634d348cf07373e870fc023c στις 18/10/22 09:36

Αμέσως μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος, ο ανάδοχος της προμήθειας θα κληθεί να υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

#### **Άρθρο 7 - Χρόνος και τόπος παράδοσης υλικών:**

Η παράδοση των υλικών θα πραγματοποιηθεί εντός σαράντα (40) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, στα σημεία εγκατάστασης εντός της πόλης του Λαγκαδά και μετά από υπόδειξη του Γραφείου Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

Κατά τα λοιπά, ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 206 και 207 του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 8 – Παραλαβή:**

Η παραλαβή των υλικών θα γίνει από την Επιτροπή Παραλαβής Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών. Κατά τη διαδικασία παραλαβής, διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παραστεί, εφόσον το επιθυμεί, ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με μακροσκοπική εξέταση. Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου η Επιτροπή Παραλαβής μπορεί α) να παραλάβει το υλικό β) να παραλάβει το υλικό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης γ) να απορρίψει το υλικό. Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις των άρθρων 208 σχετικά με την παραλαβή των υλικών και 212 σχετικά με την απόρριψη συμβατικών υλικών-αντικατάσταση του Ν. 4412/2016.

#### **Άρθρο 9 - Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας:**

Αν κάποιο υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, σύμφωνα με το άρθρο 7 της παρούσας, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση - παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παραλαβής Προμηθειών, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο προμηθευτής και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

#### **Άρθρο 10 - Τρόπος πληρωμής:**

Η πληρωμή της αξίας των υλικών θα γίνει με την εξόφληση του 100% της συμβατικής αξίας που αντιστοιχεί στην οριστική παραλαβή των υλικών.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' ελάχιστον είναι τα εξής:

- α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής
- β) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του φορέα.
- γ) Τιμολόγιο του προμηθευτή.
- δ) Πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας.

Πέραν των ανωτέρω δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιαδήποτε άλλο δικαιολογητικό.

#### **Άρθρο 11 - Πληρωμές, Φόροι, Τέλη, Κρατήσεις:**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλους τους φόρους, τα τέλη και τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημερομηνία ανάθεσης και για ολόκληρο το χρονικό διάστημα εκτέλεσης της προμήθειας.

#### **Άρθρο 12 - Επίλυση διαφορών:**

Οι διαφορές που τυχόν προκύψουν κατά την εκτέλεση της υπηρεσίας θα επιλυθούν με τις διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας στα Δικαστήρια Θεσσαλονίκης.

#### **Άρθρο 13 - Γενικοί όροι – προϋποθέσεις:**

1. Θα πρέπει όλα τα υπό προμήθεια υλικά να είναι τελευταίας τεχνολογίας, ευρέως γνωστά στην τοπική αγορά, από εταιρείες με μακρόχρονη παράδοση στον τομέα τους.
2. Η επιβεβαίωση της προσφοράς θα πραγματοποιείται με το επίσημο φυλλάδιο προδιαγραφών για κάθε είδος ξεχωριστά και θα συμφωνεί με τα χαρακτηριστικά που περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.
3. Οι προσφορές αφορούν το σύνολο των υλικών και όχι υποκατηγορίες.
4. Απαιτείται η συμμόρφωση των διαγωνιζόμενων με τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε είδους, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία επί ποιότητος αποκλεισμού.
5. Σε περίπτωση μη λειτουργίας κάποιου υλικού γίνεται αντικατάσταση του με όμοιο που θα αποκαθιστά την λειτουργία του μηχανήματος.
6. Η εγγύηση για όλα τα είδη που περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές είναι εργοστασιακή και παρέχεται αποκλειστικά από την εταιρεία κατασκευής, με μέριμνα του αναδόχου, για όσο διαρκεί η εγγύηση κάθε προσφερόμενου είδους.
7. Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει και να προσκομίσει πιστοποιητικό ποιότητας ISO 9001:2015 με πεδίο εφαρμογής την πώληση υπολογιστών και περιφερειακού εξοπλισμού.

**Λαγκαδάς 17/10/2022**

ΕΛΕΓΧΤΗΚΕ

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΝΗΣΗΣ

ΘΕΟΔΟΥΛΙΔΗΣ ΧΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΚΑΝΔΥΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ

Δ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Τ.Ε. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ