**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

Οι αναμεταδότες θα πρέπει να τοποθετηθούν από την ανάδοχο εταιρεία ως εξής:

1ο Σετ από το Παθολογικό στο Ευεργετών.

2ο Σετ από το Ευεργετών στο Γεμέλειο.

Θα πρέπει να τοποθετηθούν στις Ταράτσες του Παθολογικού και του Ευεργετών και στο Γεμέλειο στο πλάι του κτηρίου στους ήδη υπάρχοντες Ιστούς χωρίς να πειραχτούν οι προηγούμενες κεραίες και καλωδιώσεις.

Θα πρέπει να γίνει νέα καλωδίωση σε κάθε αναμεταδότη με καλώδιο κατηγορίας 6 εξωτερικής εγκατάστασης (shielded).

Οι καλωδιώσεις θα διέρχονται μέσα από σωλήνα spiral εξωτερικής εγκατάστασης καθ’ όλη τη διαδρομή τους ο οποίος θα στερεώνεται σε διάφορα σημεία ώστε να μην είναι εκτεθειμένο.

Η διαδρομή των καλωδιώσεων θα ξεκινάει από τα rack του κάθε κτηρίου στα οποία θα τερματιστούν από την μια πλευρά σε essential keystone connectors της Nexans και θα τοποθετηθούν σε υφιστάμενα patch panel της Nexans όπου και θα σηματοδοτηθούν.

Οι καλωδιώσεις από την άλλη τους πλευρά θα τερματιστούν στα κουτιά που βρίσκονται κάτω από τους ιστούς σε κάθε κτήριο πάλι σε essential keystone connectors όπου και θα σηματοδοτηθούν και εκεί .

Οι καλωδιώσεις θα πιστοποιηθούν και οι πιστοποιήσεις θα παραδοθούν στο τμήμα πληροφορικής.

Από το κουτί κάτω από τους ιστούς όπου θα έχουν τερματιστεί οι καλωδιώσεις θα ενώνονται με τους αναμεταδότες με patch cord κατηγορίας 6 μήκους μικρότερου των 3 μέτρων.

Όλες οι καλωδιώσεις δεν θα πρέπει να ξεπερνάνε τα 40m η κάθε μία.

Θα πρέπει η ανάδοχος εταιρεία αφού συνδέσει και ελέγξει ότι είναι πλήρως λειτουργικές οι διασυνδέσεις και με ταχύτητες μεγαλύτερες των 400Mbps να παραδώσει στο Τμήμα πληροφορικής τα αρχεία παραμετροποίησης για κάθε διασύνδεση.

Οι αποστάσεις μεταξύ των κτηρίων δεν ξεπερνά καμία τα 100 μέτρα και έχουν οπτική επαφή μεταξύ τους.

**Το κάθε σετ αναμεταδοτών θα πρέπει να έχει τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.**

|  |
| --- |
| **Μηχανισμός** |
| **Διαστάσεις** | ≤ Ø140 x 90 mm (Ø5,5 x 3,5") |
| **Βάρος** | ≤ 376 g (13,3 oz) |
| **Υλικό περιβλήματος** | Πολυανθρακικό ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία |
| **Φόρτωση ανέμου** | 56 N στα 200 km/h (12,6 lbf στα 125 mph) |
| **Διεπαφή δικτύου** | (1) Θύρα GbE RJ45 |
| **Διεπαφή διαχείρισης** | Ethernet Bluetooth |
| **Μέθοδος ισχύος** | PoE Παθητικό PoE, 48V |
| **Τροφοδοτικό** | PoE 48V, Προσαρμογέας PoE 0,32A Gigabit (να Περιλαμβάνεται) |
| **Μέγ. κατανάλωση ρεύματος** | 11W |
| **Μέγ. Ισχύς TX 2,4 GHz 5 GHz 6 GHz** | – 25 dBm – 32–36,5 dBm (60 GHz) |
| **MIMO 2,4 GHz 5 GHz 6 GHz** | – 2 x 2 – |
| **Μέγ. Ρυθμός δεδομένων 2,4 GHz 5 GHz 6 GHz** | – 866,6 Mbps (BW80) – 1,7 Gbps (60 GHz) |
| **Απολαβή κεραίας 2,4 GHz 5 GHz 6 GHz** | 2 dBi (BLE) 10 dBi – 17,2 dBi (60 GHz) |
| **Εύρος δέσμης ανύψωσης 60 GHz** | 30° |
| **Αζιμουθιακή κάλυψη 60 GHz** | ±60° |
| **LED** | R/G/B |
| **Κουμπί** | Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων |
| **Βάση για:** | Στύλος (Συμπεριλαμβάνεται) Τοίχος (Προαιρετικό) |
| **Θερμοκρασία λειτουργίας περιβάλλοντος** | -40 έως 70° C (-40 έως 158° F) |
| **Υγρασία λειτουργίας περιβάλλοντος** | 5 έως 95% χωρίς συμπύκνωση |
| **Πιστοποιήσεις** | CE, FCC, IC |
| **Πρότυπα WiFi** | 802.11a/b/g/n/ac |
| **Ασύρματη ασφάλεια** | WPA2 AES (Πάντα ενεργό) |
| **Τρόποι λειτουργίας** | PtP |
| **Συχνότητα λειτουργίας (MHz)** |  |
| **Παγκόσμιος** | 5150 - 5875 57.000 - 66.000 |
| **ΗΠΑ/CA** | U-NII-1: 5150 - 5250 U-NII-3: 5725 - 5850 57.000 - 66.000 |
| **Bluetooth (MHz)** |  |
| **Παγκόσμιος** | 2400 - 2483,5 |
| **Υποστηριζόμενες ταχύτητες δεδομένων (Mbps)** |  |
| **802.11a** | 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps |
| **802.11b** | 1, 2, 5,5, 11 Mbps |
| **802,11 g** | 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps |
| **802.11n** | 6,5 Mbps έως 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)) |
| **802.11ac** | 6,5 Mbps έως 867 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80) |

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Θα πρέπει οι αναμεταδότες να έχουν ειδική φωτεινή ένδειξη για την ορθή σύζευξη μεταξύ τους και αν είναι και δυνατό για την ποιότητα του σήματος.

Οι αναμεταδότες θα πρέπει να διατίθενται σε ζευγάρια τα οποία θα πρέπει να είναι προ ρυθμισμένα μεταξύ τους.

**Τεχνικές προδιαγραφές καλωδίου**

Το καλώδιο που θα χρησιμοποιηθεί για τις εξωτερικές καλωδιώσεις θα πρέπει να είναι FTP cat 6 4x2xAWG23 και να πληροί τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.

**Δομή καλωδίου**

**Αγωγοί:** Μονόκλωνα σύρματα χαλκού διαμέτρου 0.55 mm

**Μόνωση αγωγών:** Από πολυαιθυλένιο (PE) 1.10 mm

**Κωδικοποίηση αγωγών:**

1ο ζεύγος άσπρο/μπλε-μπλε

2ο ζεύγος άσπρο/πορτοκαλί-πορτοκαλί

3ο ζεύγος άσπρο/πράσινο-πράσινο

4ο ζεύγος άσπρο/καφέ-καφέ

**Θωράκιση:** Συνολική θωράκιση από πλαστικοποιημένο φύλλο αλουμινίου

**Αγωγός συνέχειας:** Από επικασσιτερωμένο χαλκό

**Εξωτερικός μανδύας:** Από πολυαιθυλένιο (PE) χρώματος μαύρου

**Εξωτερική διάμετρος καλωδίου ≥** 7.2 mm

**Βάρος χαλκού ≥** 20 kg/km

**Βάρος καλωδίου ≥** 46 kg/km

**Τεχνικές πληροφορίες**

**Περιοχή Θερμοκρασίας:**

Κατά την εγκατάσταση: 0o C - 50ο C

Κατά τη λειτουργία: -40ο C - 80o C

**Ελάχιστη ακτίνα κάμψης:**

Κατά την εγκατάσταση: 8 x D

Εγκατεστημένο: 4 x D

[**Τεχνικά χαρακτηριστικά**](https://www.meidanis.gr/el/viospiral-garden-susk-25m-f-20-71-1105503020.html?srsltid=AfmBOooq_5su7k03nj9O8C_Haeq2J-KE291Cwhwo_1p1RouV8er2bhte#additional) **σπιράλ εγκατάστασης**

**Διαθεσιμότητα**

**Διάμετρος (cm)**: να μπορεί να περάσει μέχρι και 2 καλώδια από αυτά που προδιαγράφονται παραπάνω

**Αντοχή στη Συμπίεση** 750N

**Είδος** Σπιράλ

**Τοποθέτηση:** Εξωτερική / Χωνευτή / Επίτοιχη

**Υλικό:** PVC

**Αντοχή στη Γήρανση:** Βαρέως Τύπου

**Δεν Διαδίδει τη Φλόγα:** Ναι