



ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΟΔΕΥΣΗΣ

**για την Ανάπτυξη
Μητροπολιτικού Δικτύου Υψηλών Ταχυτήτων
Δήμου Λευκάδας
(ΜΑΝ ΛΕΥΚΑΔΑΣ)**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΑΝ..... | 3 |
| 2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΔΕΥΣΗΣ..... | 5 |
| ΧΑΡΤΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ | 5 |
| ΕΚΣΚΑΦΕΣ | 5 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΟΜΒΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (Α1) ΕΩΣ ΤΟΝ ΚΟΜΒΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (Α2) | 7 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΟΜΒΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (Α3) ΕΩΣ ΤΟΝ ΚΟΜΒΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (Α2) | 7 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 2 ΕΩΣ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 3 | 8 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 6..... | 8 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 17 ΚΑΙ 18 | 8 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 14..... | 8 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 15..... | 8 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 21..... | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 12..... | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 12 ΕΩΣ ΤΟ ΣΗΜΕΙΟ 9,10,25,22 | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 26..... | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 13..... | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 16..... | 9 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΟΔΕΥΣΗΣ ΣΗΜΕΙΟΥ 20..... | 10 |
| ΦΡΕΑΤΙΑ | 10 |
| 3. ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ/ΚΑΛΩΔΙΑ | 11 |
| 4. ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΘΕ ΚΟΜΒΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΕ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ | 13 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΟΜΒΟΥ ΔΙΑΝΟΜΗΣ D1 | 13 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΟΜΒΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Α1 | 13 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΟΜΒΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Α2 | 14 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΚΟΜΒΟΥ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ Α3 | 14 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ 1, 6, 14, 15, 17, 18 | 15 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ 2, 3, 7, 8, 11, 16, 20, 24..... | 15 |
| ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΟΜΕΝΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ 4, 9, 10, 12, 13, 22, 25, 26..... | 16 |

1. Συνοπτική περιγραφή του ΜΑΝ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται ονομαστικά όλοι οι φορείς οι οποίοι θα αποτελέσουν τα σημεία σύνδεσης του Μητροπολιτικού Δικτύου του Δήμου Λευκάδας και το είδος του κόμβου που θα εγκατασταθεί στον κάθε φορέα. Τα σημεία έχουν αριθμηθεί και παρουσιάζονται στον χάρτη που ακολουθεί στην επόμενη ενότητα.

Πίνακας 1: Διασυνδεδεμένοι Φορείς του ΜΑΝ Λευκάδας

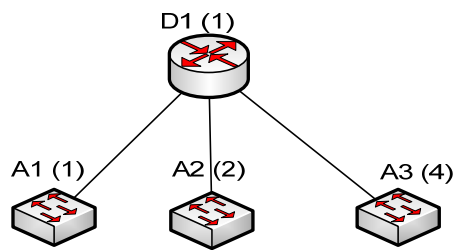
| ΧΑΡΤΗΣ | ΣΗΜΕΙΟ | Τύπος Διασύνδεσης | ΕΙΔΟΣ ΚΟΜΒΟΥ |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1 | ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ | Οπτική Ίνα | Κόμβος Διανομής Κόμβος Πρόσβασης |
| 2 | Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση | Οπτική Ίνα | Κόμβος Πρόσβασης |
| 3 | Δημόσια Βιβλιοθήκη Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 4 | ΚΕΠ Δήμου Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Κόμβος Πρόσβασης |
| 6 | Γενικά Αρχεία του Κράτους Αρχεία Ν. Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 7 | Χαραμόγλειος Ειδική Λευκαδιακή Βιβλιοθήκη | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 8 | Βιβλιοθήκη Ν. Σβορώνου | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 9 | Δ/ση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 10 | Δ/ση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 11 | Περιφέρεια Ιονίων Νήσων-Δ/ση Τοπικής Αυτοδιοίκησης & Διοίκησης Νομού Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 12 | 2ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 13 | 1ο Δημοτικό Σχολείο Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 14 | Γενικό Νοσοκομείο | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 15 | 4ο Δημοτικό Σχολείο | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 16 | Δ.Ο.Υ. Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 17 | 2ο Γυμνάσιο Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 18 | 2ο Λύκειο Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 20 | ΚΕΠ Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 21 | 4ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 22 | ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ - ΛΙΜ. ΤΑΜΕΙΟ | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 24 | Δ/ση Διοικητικών Υπηρεσιών Ν. Α. Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 25 | Δ/ση Κτηνιατρικής Ν. Α. Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |
| 26 | Δ/ση Αγροτικής Ανάπτυξης Ν. Α. Λευκάδας | Οπτική Ίνα | Σημείο Διασύνδεσης |

Στον παρακάτω πίνακα απαριθμούνται οι κόμβοι του:

Πίνακας 2: Κόμβοι ΜΑΝ Λευκάδας

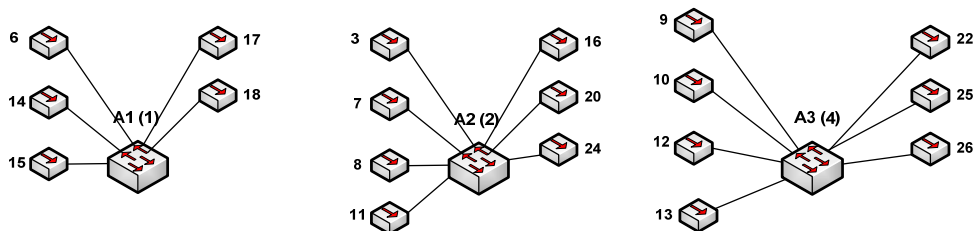
| ΜΑΝ Λευκάδας | Κύριοι Κόμβοι | Κόμβοι Διανομής | Κόμβοι Πρόσβασης | Σύνολο σημείων που συνδέονται με ασύρματη ζεύξη |
|--------------|---------------|-----------------|------------------|-------------------------------------------------|
| | 0 | 1 | 3 | 0 |

Η λογική αναπαράσταση του MAN σε 2 επίπεδα δικτύου (δίκτυο πρόσβασης και δίκτυο σύνδεσης φορέων) αποτυπώνεται στα Σχήματα 1 και 2.



Σχήμα 1: Λογική αναπαράσταση Δικτύου Πρόσβασης του MAN Λευκάδας

Οι κόμβοι πρόσβασης (A_i) είναι όλοι συνδεδεμένοι στον κόμβο διανομής. Η όδευση από τους κόμβους πρόσβασης στον κόμβο διανομής είναι μονή.



Σχήμα 2: Λογική αναπαράσταση Δικτύου Σύνδεσης φορέων του MAN Λευκάδας

Οι φορείς είναι συνδεδεμένοι με τους κόμβους πρόσβασης σε τοπολογία αστέρα.

2. Στοιχεία όδευσης

Χάρτης όδευσης

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται σε χάρτη του Δήμου Λευκάδας η όδευση του δικτύου οπτικών ινών. Η αποτύπωση επίσης περιλαμβάνει: 1) τους φορείς του δημοσίου που θα συνδεθούν στο MAN, οι οποίοι αναπαρίστανται ως αριθμημένα σημεία (η αρίθμηση αντιστοιχεί στον Αριθμό Σημείου στον πίνακα της Ενότητας. 2) τους κόμβους (κόμβος Διανομής και κόμβοι Πρόσβασης) του δικτύου οπτικών ινών.



Εκσκαφές

Θα γίνουν εκσκαφές με χάνδακες 3 τύπων: X1, X2 και X3 σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Οι τύποι X1 και X2 αφορούν την κύρια όδευση του δικτύου όπου συνυπάρχουν σωληνώσεις για το δίκτυο πρόσβασης καθώς και τμήματα συνδέσεων προς τελικούς χρήστες.

Ο τύπος X3 αφορά τα τμήματα για την σύνδεση προς τελικούς χρήστες, από φρεάτιο του δικτύου πρόσβασης ή/και μεταξύ κτιρίων που ανήκουν σε κτιριακά συγκροτήματα υποστηριζόμενα από τον ίδιο κόμβο πρόσβασης.

Όσον αφορά το προβλεπόμενο ελάχιστο μήκος των εκσκαφών (το οποίο στους πίνακες ποσοτήτων έχει αυξηθεί με ένα συντελεστή ασφαλείας τουλάχιστον 10%) αυτό έχει ως εξής:

Το συνολικό ελάχιστο μήκος των εκσκαφών X1 και X2 για το βασικό δίκτυο και αναλύεται ως εξής:

| Κύριο Δίκτυο (X1, X2) | | |
|------------------------------|-----------------|---------------------|
| Σημείο 1 | Σημείο 2 | Απόσταση (m) |
| ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ (1) | ΚΕΠ (4) | 700 |
| ΚΕΠ (4) | ΝΟΜΑΡΧΙΑ (2) | 600 |
| | | 1300 |

| Δευτερεύον Δίκτυο (X1,X2) | | |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Σημείο 1 | Σημείο 2 | Χιλιομετρική Απόσταση (m) |
| Κ3 | 12, 9,10,25,22 | 150 |
| ΝΟΜΑΡΧΙΑ (2) | 8,7,3 | 240 |
| Κ1 | ΓΕΝ. ΑΡΧΕΙΑ (6) | 140 |
| | | 530 |

Το συνολικό ελάχιστο μήκος της εκσκαφής X3 έχει ως εξής:

| ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ (X3) | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|
| Σημείο 1 | Σημείο 2 | Απόσταση (m) |
| Ουρα των | 3,7,8,11 | 30 |
| ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ (1) | 2 ^ο ΓΥΜΑΝΣΙΟ (17) | 120 |
| Κ2 | 14 | 40 |
| Κ2 | 15 | 100 |
| Κ3 | 21 | 200 |
| Κ4 | 26 | 70 |
| Κ5 | 13 | 180 |
| Κ6 | 16 | 120 |
| Κ7 | 20 | 80 |
| | | 940 |

Το σύνολο των εκσκαφών (συνολικό μήκος χαντακιού δικτύου), όπως προκύπτει από τα παραπάνω, είναι τουλάχιστον **2770 m**.

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης από τον Κόμβο Πρόσβασης (A1) έως τον Κόμβο Πρόσβασης (A2)

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

Το τμήμα της όδευσης που ενώνει τον κόμβο πρόσβασης A1 (ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ) με τον κόμβο πρόσβασης A3 (ΚΕΠ) αποτελείται από τα επιμέρους τμήματα που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Από το σημείο 1 επί της οδού 8 ^{ης} Μεραρχίας | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Επί της Λευκάτα με κατεύθυνση προς τον Κόμβο Πρόσβασης A3 (4-ΚΕΠ) | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Άλλα στοιχεία:

Καθώς η οδός 8^{ης} Μεραρχίας είναι μεγάλης κυκλοφορίας, για το λόγο αυτό θα πρέπει να παρθούν μέτρα προστασίας των οχημάτων και τυχόν εναλλακτική διοχέτευση της κίνησης. Επίσης, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι η όδευση στην διασταύρωση των οδών 8^{ης} Μεραρχίας και Λευκάτα πρόκειται να αλλάξει κατεύθυνση (δεξιά στην 8^{ης} Μεραρχίας – αριστερά στην Λευκάτα). Για το λόγο αυτό θα χρειαστεί να γίνει κάθετη όδευση επί της οδού 8^{ης} Μεραρχίας στο συγκεκριμένο σημείο.

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης από τον Κόμβο Πρόσβασης (A3) έως τον Κόμβο Πρόσβασης (A2)

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

Το τμήμα της όδευσης που ενώνει τον κόμβο πρόσβασης A3 με τον κόμβο πρόσβασης A2 αποτελείται από τα επιμέρους τμήματα που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Από το σημείο 4 ΚΕΠ επί της Οδου Λευκάτα προς την 8 ^{ης} Μεραρχίας (ίδια όδευση) | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Από το σημείο της διασταύρωσης 8 ^{ης} Μεραρχίας και Λευκάτα επί της Δ. Γολέμη έως τη διασταύρωση της παρόδου Ακαρνανίας στο σταθμό του ΚΤΕΛ. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Από το σημείο της διασταύρωσης της παρόδου Ακαρνανίας και Ακαρνανίας επί της Ακαρνανίας έως τη διασταύρωση Ακαρνανίας με Κ. Μαχαίρα. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Από το σημείο της διασταύρωσης Ακαρνανίας με Κ. Μαχαίρα επί της Κ. Μαχαίρα έως τη διασταύρωση με Καλκάνη . | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Από το σημείο της διασταύρωσης ης Κ. Μαχαίρα με Καλκάνη επί της Καλκάνη έως το σημείο 2 (ΝΟΜΑΡΧΙΑ). | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Άλλα στοιχεία:

Η Λεωφόρος Δ. Γολέμη είναι μεγάλης κυκλοφορίας και νευραλγικής σημασίας για την κυκλοφορία των οχημάτων στην πόλη της Λευκάδας, για το λόγο αυτό θα πρέπει να παρθούν μέτρα προστασίας των οχημάτων και τυχόν εναλλακτική διοχέτευση της κίνησης. Επίσης, πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι η όδευση στις Κ. Μαχαίρα Ακαρνανίας και Καλκάνη πρέπει να γίνει πιο κοντά στο πεζοδρόμιο γιατί είναι στενοί δρόμοι.

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης από το σημείο 2 έως το σημείο 3

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

Το τμήμα της όδευσης που ενώνει τα σημεία 2,8,7 και 3 αποτελείται από τα επιμέρους τμήματα που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Από το σημείο 2 επί της Καλκάνη μέχρι τη διασταύρωση Καλκάνη και Ι. Μελά | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Από το σημείο της διασταύρωσης Καλκάνη και Ι. Μελά επί της Ι. Μελά μέχρι τη διασταύρωση Ι. Μελά και Σκιαδαρέση. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |
| Επί της Σκιαδαρέση από το σημείο της διασταύρωσης Ι. Μελά και Σκιαδαρέση, μέχρι τα σημεία 3,7,8 με τις ουρές που απαιτούνται μπροστά στα κτίρια | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 6

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Ι. Βαλαωρίτου από το σημείο Κ1 διασταύρωσης Βαλαωρίτου και 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 6 | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 17 και 18

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Γύρα από το σημείο 1 και μέχρι τα σημεία 17 και 18 | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 14

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Θ. Στρατού από το σημείο Κ2 διασταύρωσης της Θ. Στρατού με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 14 | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 15

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Αρ. Βαλαωρίτη από το σημείο Κ2 διασταύρωσης της Θ. Στρατού με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 15. Πρέπει να τηρηθεί κάθετα η Θ. Στρατού. | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου) |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 21
Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Ι. Γαζή από το σημείο Κ3 διασταύρωση της Ι. Γαζή με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 21. Πρέπει να τμηθεί κάθετα η Ι. Γαζή στο σημείο της ουράς. | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 12
Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Σ.Φ. Πανάγου από το σημείο Κ3 διασταύρωση της Ι. Γαζή με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 21. Πρέπει να τμηθεί κάθετα η Ι. Γαζή | Στη δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης από το σημείο 12 έως το σημείο 9,10,25,22

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

Το τμήμα της όδευσης που ενώνει το σημείο 12 με το σημείο 9,10, 25, 22 αποτελείται από τα επιμέρους τμήματα που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

| Επιμέρους Τμήμα | Όδευση |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Από το σημείο 12 έως το σημείο 9, 10: επί πρόσφατα διανοιχθείσας οδού μεταξύ των Σ.Φ. Πανάγου και Καραβέλα. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
| Από το σημείο 9,10 μέχρι το σημείο 25 επί πρόσφατα διανοιχθείσας οδού μεταξύ των Σ.Φ. Πανάγου Καραβέλα και Κατοπόδη. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |

Άλλα στοιχεία:

Οι νέες οδοί δε φαίνονται στο χάρτη.

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 26
Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Στρατού Τσέγιου από το σημείο Κ4 διασταύρωση της Τσέγιου με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο 26 | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 13
Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Λευκάτα από το σημείο Κ5 διασταύρωση της Λευκάτα με την 8 ^{ης} Μεραρχίας μέχρι το σημείο διασταύρωσης της Λευκάτα με τη Δ. Γολέμη. | Στην δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
| Επί της Γολέμη από το σημείο διασταύρωση της Λευκάτα με τη Δ. Γολέμη έως το σημείο 13. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |

Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 16
Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Δαιπλφερδ από το σημείο Κ6 μέχρι το σημείο διασταύρωσης της Δαιπλφερδ με τη Σικελιανού. | Στην δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
| Επί της Σικελιανού από το σημείο διασταύρωσης της Σικελιανού με τη Δ. Δαιπλφερδ έως το σημείο 16. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |

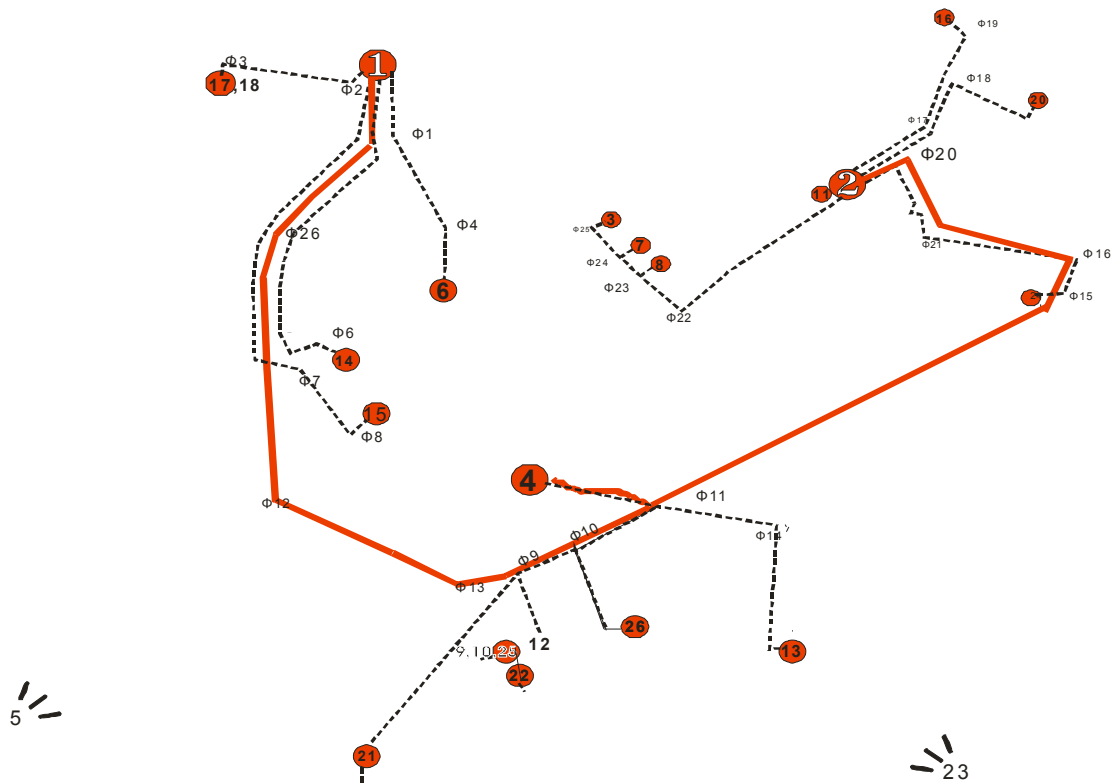
Εξειδίκευση τμήματος όδευσης σημείου 20

Ορισμός τμήματος και χαρακτηριστικών όδευσης

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Επί της Δαιπλφερδ από το σημείο Κ6 μέχρι το σημείο διασταύρωσης της Δαιπλφερδ με τη Σπ. Βλαντή. | Στην δεξιά πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |
| Επί της Σπ. Βλαντή από το σημείο διασταύρωσης της Σπ. Βλαντή με τη Δ. Δαιπλφερδ έως το σημείο 20. | Στην αριστερή πλευρά του δρόμου (0,5 – 1 m από την άκρη του οδοστρώματος / κράσπεδο πεζοδρομίου |

Φρεάτια

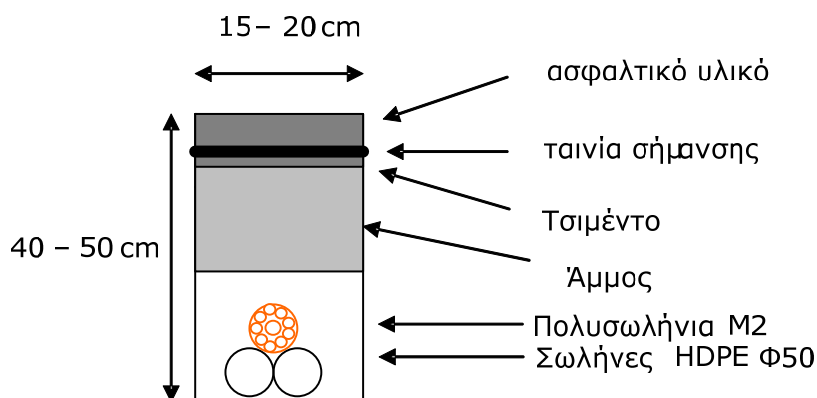
Για την ανάπτυξη του δικτύου οπτικών ινών προτείνεται η χρήση φρεατίων διαστάσεων 900mm x 900mm τόσο για αυτά που θα τοποθετηθούν στους δρόμους (Φ1) όσο και για εκείνα που θα τοποθετηθούν σε πεζοδρόμια, πεζοδρόμους (Φ2). Συνολικά υπολογίζονται περίπου 49 φρεάτια εκ των οποίων 24 είναι φρεάτια έξω από τα κτίρια των φορέων που θα συνδεθούν στο δίκτυο, ενώ τα υπόλοιπα είναι φρεάτια αλλαγής κατεύθυνσης. Στο ακόλουθο **Error! Reference source not found.** απεικονίζονται τα προτεινόμενα σημεία τοποθέτησης των φρεατίων του δικτύου. Σε κάθε περίπτωση ο συνολικός αριθμός φρεατίων δεν μπορεί να είναι μικρότερος από τον παραπάνω. Αύξηση των φρεατίων λόγω δυσκολιών εκσκαφής της όδευσης ή εγκατάστασης των καλωδίων οπτικών ινών είναι επιτρεπτή.



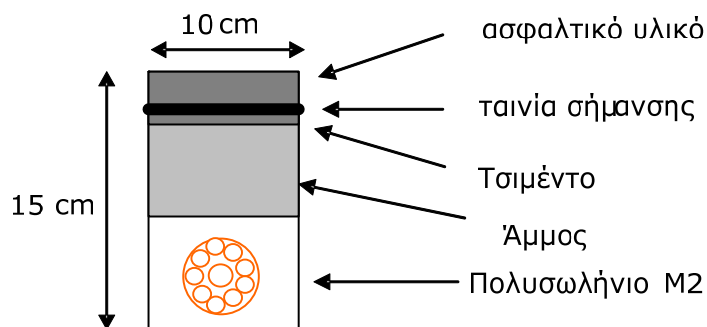
3. Σωληνώσεις/Καλώδια

Για το κύριο και το δευτερεύον δίκτυο θα χρησιμοποιηθούν οι σωλήνες άμεσης ταφής τύπου M2. Μεταξύ του κάθε κόμβου πρόσβασης και του αντίστοιχου κόμβου διανομής μεταξύ των οποίων θα γίνεται η σύνδεση μόνο από μία κατεύθυνση με καλώδια τύπου K3/24 (δηλαδή μικροκαλώδια 24 οπτικών ινών που μπορούν να περαστούν με εμφύσηση μέσα από τους σωληνίσκους 5"/3,5") ή 2 x K3/12 σε περίπτωση που η εμφύσηση K3/24 δεν είναι δυνατή.

Τα πολυσωλήνια M2 θα εγκατασταθούν καθ' όλο το μήκος της κύριας και δευτερεύουσας όδευσης μέσα στον χάνδακα X1, X2. Η τοποθέτηση των σωλήνων στους χάνδακες X1, X2 απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα. Στο χάνδακα τοποθετείται συστοιχία από 1 πολυσωλήνιο M2 και δύο σωληνώσεις για μελλοντική χρήση HDPE Φ50.



Στο δίκτυο πρόσβασης X3 το οποίο θα κατασκευαστεί για τη διασύνδεση σημείων χρηστών με τους κόμβους πρόσβασης θα χρησιμοποιηθεί πολυσωλήνιο τύπου (M2 5"/3,5") μέσα από τους οποίους θα εμφυσηθεί καλώδιο K3/4 για τον κάθε χρήστη.



Τέλος για το τελικό τμήμα (ουρά) διασύνδεσης των χρηστών από το φρεάτιο διασύνδεσης έως το κτίριο θα χρησιμοποιηθούν πολυσωλήνια τύπου M3 με 4 σωληνίσκους διατομής 5"/3,5".

| ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ | | | | |
|------------------|----------|----------|--------------------|-----|
| ΑΠΟ FDF | ΠΡΟΣ FDF | ΣΩΛΗΝΩΣΗ | ΟΡC | IFC |
| ΚΔ1 (1) | ΚΠ1(1) | | | 24 |
| ΚΔ1(1) | ΚΠ2(2) | M2 | 2 x Κ3/12 Κ3/24 | |
| ΚΔ1(1) | ΚΠ3(4) | M2 | 2 x Κ3/12 Κ3/24 | |
| ΑΚΠ1(4) | ΚΠ3(4) | | | 2 |

Για τις συνδέσεις με τους τελικούς χρήστες θα τοποθετηθούν τα εξής:

| ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΕΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ | | | | |
|-------------------------------|----------|----------|------|-----|
| ΑΠΟ FDF | ΠΡΟΣ FDF | ΣΩΛΗΝΩΣΗ | ΟΡC | IFC |
| ΚΠ1(1) | | | | |
| | 1 | | | 2 |
| | 6 | M2 | Κ3/4 | |
| | 14 | M2 | Κ3/4 | |
| | 15 | M2 | Κ3/4 | |
| | 17 | M2 | Κ3/4 | |
| | 18 | M2 | Κ3/4 | |
| | | | | |
| | 2 | | | 2 |
| | 3 | M2 | | |
| | 7 | M2 | | |
| | 8 | M2 | Κ3/4 | |
| | 11 | M2 | Κ3/4 | |
| | 16 | M2 | Κ3/4 | |
| | 20 | M2 | Κ3/4 | |
| ΚΠ2(2) | 24 | M2 | Κ3/4 | |
| ΚΠ3(4) | | | | |
| | 4 | | | 2 |
| | 9 | M2 | Κ3/4 | |
| | 10 | M2 | Κ3/4 | |
| | 12 | M2 | Κ3/4 | |
| | 13 | M2 | Κ3/4 | |
| | 21 | M2 | Κ3/4 | |
| | 22 | M2 | Κ3/4 | |
| | 25 | M2 | Κ3/4 | |
| | 26 | M2 | Κ3/4 | |
| ΑΚΠ1(4) | | | | |
| | 5 | WIRELESS | | |
| | 23 | WIRELESS | | |

4. Εξειδίκευση σχετικά με την σύνδεση κάθε κόμβου και κάθε συμμετέχοντος σημείου

Εξειδίκευση κόμβου διανομής D1

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Στο σημείο γίνεται μια ενδεικτική ποσοτικοποίηση των υλικών του παθητικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν στον κόμβο διανομής (D1) του δικτύου. Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (splices), συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels καθώς και συνδετικές χορδές (pig-tails) (με συνδέσμους στο ένα άκρο τους) για σύνδεση προς την πλευρά των ενεργών ή παθητικών στοιχείων πολυπλεξίας, είναι οι εξής:

- $Min\ Splices = 2 \times 24 = 48$ (μία για κάθε ίνα που τερματίζεται από A2 και, A3)
- $Min\ PigTails = 2 \times 24 = 48$ (μία για κάθε ίνα που τερματίζεται από A2 και, A3)
- $Min\ XC\ PatchCords = 1 \times 24 = 24$ (προς τον καταναμητή του A1)
- $Min\ Terminations = 48 + 24 = 72$ (για να επιτευχθούν οι συνδέσεις στους καταναμητές).

Μια αρχική εκτίμηση σχετικά με τον αριθμό των patchcords που θα χρησιμοποιηθούν για τη διασύνδεση με τον ενεργό εξοπλισμό θα μπορούσε να είναι από τέσσερα για τη σύνδεση με κάθε ένα από τους κόμβους πρόσβασης A1, A2 και A3 ήτοι:

- $FOT\ PatchCords = 3 \times 4 = 12$

Το είδος του τερματισμού πάνω στον μεταγωγέα θα εξαρτηθεί από τον τύπο και τον κατασκευαστή που θα επιλεγεί. Τα εν λόγω patchcord θα πρέπει να είναι συμβατά.

Επίσης στον κόμβο θα εγκατασταθεί ένα ικρίωμα το οποίο θα στεγάσει τα οπτικά patch panels και ένα ικρίωμα 19" όπου θα στεγασθεί ο ενεργός εξοπλισμός.

Χώρος εγκατάστασης εξοπλισμού:

Ο κόμβος θα εγκατασταθεί στο ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ, σε χώρο που έχει ζητηθεί για παραχώρηση από τον Δήμο.

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Θα εγκατασταθεί ένας GigabitEthernet μεταγωγέας (switch) για τις συνδέσεις με αντίστοιχους μεταγωγείς των κόμβων πρόσβασης. Ο μεταγωγέας θα διαθέτει τουλάχιστον 3x2 οπτικές θύρες 1000 Base-LX (SPF based) για τη σύνδεση με τους κόμβους πρόσβασης A1, A2 και A3.

Σύνολο: 6 Gigabit Ethernet SPFs

Ο αριθμός των interfaces και των patchcords που έχουν αναφερθεί παραπάνω εξυπηρετούν τη συνδεσμολογία αυτή.

Εξειδίκευση κόμβου πρόσβασης A1

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Ο κόμβος A1 συστεγάζεται με τον D1 επομένως οι δύο αντίστοιχοι καταναμητές θα συνδεθούν μεταξύ τους απευθείας με συνδετικά patchcords. Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (splices), συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels καθώς και συνδετικές χορδές (pig-tails) (με συνδέσμους στο ένα άκρο τους) για σύνδεση προς την πλευρά των ενεργών ή παθητικών στοιχείων πολυπλεξίας, είναι οι εξής:

- $Min\ Splices = 5 \times 4 = 20$ (για τα καλώδια προς τους χρήστες)
- $Min\ PigTails = 5 \times 4 = 20$ (για τα καλώδια προς τους χρήστες)
- $Min\ XC\ PatchCords = 2$ (2 προς το τοπικό LAN)
- $Min\ Terminations = 20 + 24 + 4 = 46$

Μια αρχική εκτίμηση σχετικά με τον αριθμό των patchcords που θα χρησιμοποιηθούν για τη διασύνδεση με τον ενεργό εξοπλισμό θα μπορούσε να είναι 4 Patchcord για τη σύνδεση με τον κόμβο διανομής D1 και από δύο για τη σύνδεση με κάθε ένα από τους 6 χρήστες ήτοι:

- $FOT\ PatchCords = 2 \times 2 + 6 \times 2 = 16$

Το είδος του τερματισμού πάνω στον μεταγωγέα θα εξαρτηθεί από τον τύπο και τον κατασκευαστή που θα επιλεγεί. Τα εν λόγω patchcord θα πρέπει να είναι συμβατά.

Επίσης στον κόμβο θα εγκατασταθεί ένα ικρίωμα το οποίο θα στεγάσει τα οπτικά patch panels και ένα ικρίωμα 19" όπου θα στεγασθεί ο ενεργός εξοπλισμός.

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Θα εγκατασταθεί ένας GigabitEthernet μεταγωγέας (switch) για τις συνδέσεις με τον αντίστοιχο μεταγωγέα του κόμβου διανομής.

Ο μεταγωγέας θα διαθέτει τουλάχιστον 2 οπτικές θύρες Gigabit Ethernet (1000 Base-LX) (SFP based) για τη σύνδεση με το κόμβο διανομής (D1).

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει τουλάχιστον επιπλέον 6 οπτικές θύρες Fast Ethernet (100Base-FX) (SFP based) για σύνδεση με χρήστες.

Χώρος εγκατάστασης εξοπλισμού:

Ο κόμβος θα εγκατασταθεί στο ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ, σε χώρο που έχει ζητηθεί για παραχώρηση από τον Δήμο.

Εξειδίκευση κόμβου πρόσβασης A2

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (splices), συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels καθώς και συνδετικές χορδές (pig-tails) (με συνδέσμους στο ένα άκρο τους) για σύνδεση προς την πλευρά των ενεργών ή παθητικών στοιχείων πολυπλεξίας, είναι οι εξής:

- $Min\ Splices = 1x24(\text{προς } D1) + 7x4(\text{προς χρήστες}) = 24+28 = 52$
- $Min\ PigTails = 24 + 7x4 = 24 + 28 = 52$
- $Min\ XC\ PatchCords = 2(\text{προς το τοπικό LAN})$
- $Min\ Terminations = 24 + 28 + 2 = 54$

Μια αρχική εκτίμηση σχετικά με τον αριθμό των patchcords που θα χρησιμοποιηθούν για τη διασύνδεση με τον ενεργό εξοπλισμό θα μπορούσε να είναι 4 Patchcord για τη σύνδεση με τον κόμβο διανομής D1 και από δύο για τη σύνδεση με κάθε ένα από τους 8 χρήστες ήτοι:

- $FOT\ PatchCords = 8 \times 2 + 2 \times 2 = 20$

Το είδος του τερματισμού πάνω στον μεταγωγέα θα εξαρτηθεί από τον τύπο και τον κατασκευαστή που θα επιλεγεί. Τα εν λόγω patchcord θα πρέπει να είναι συμβατά.

Επίσης στον κόμβο θα εγκατασταθεί ένα ικρίωμα το οποίο θα στεγάσει τα οπτικά patch panels και ένα ικρίωμα 19" όπου θα στεγασθεί ο ενεργός εξοπλισμός.

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Θα εγκατασταθεί ένας GigabitEthernet μεταγωγέας (switch) για τις συνδέσεις με αντίστοιχους μεταγωγείς των κόμβων διανομής.

Ο μεταγωγέας θα διαθέτει τουλάχιστον 2 οπτικές θύρες Gigabit Ethernet (1000 Base-LX) (SFP based) για τη σύνδεση με το κόμβο διανομής (D1).

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει τουλάχιστον επιπλέον 8 οπτικές θύρες Fast Ethernet (100Base-FX) (SFP based) για σύνδεση με χρήστες.

Χώρος εγκατάστασης εξοπλισμού:

Ο κόμβος θα εγκατασταθεί στη ΝΟΜΑΡΧΙΑ, σε χώρο που έχει ζητηθεί για παραχώρηση από τον Δήμο.

Εξειδίκευση κόμβου πρόσβασης A3

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (splices), συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels καθώς και συνδετικές χορδές (pig-tails) (με συνδέσμους στο ένα άκρο τους) για σύνδεση προς την πλευρά των ενεργών ή παθητικών στοιχείων πολυπλεξίας, είναι οι εξής:

- $Min\ Splices = 1 \times 24 (\text{προς } D1) + 7 \times 4 (\text{προς χρήστες}) = 24 + 28 = 52$
- $Min\ PigTails = 24 + 7 \times 4 = 24 + 28 = 52$
- $Min\ XC\ PatchCords = 2 \times 2 (2 \text{ προς το τοπικό LAN συν } 2 \text{ προς το wireless bridge}) = 4$
- $Min\ Terminations = 24 + 28 + 2 + 2 = 56$

Μια αρχική εκτίμηση σχετικά με τον αριθμό των patchcords που θα χρησιμοποιηθούν για τη διασύνδεση με τον ενεργό εξοπλισμό θα μπορούσε να είναι 4 Patchcord για τη σύνδεση με τον κόμβο διανομής D1 και από δύο για τη σύνδεση με κάθε ένα από τους 9 χρήστες (8 ενσύρματοι και 3 ασύρματοι μέσω του Wireless bridge) ήτοι:

- $FOT\ PatchCords = 4 + 8 \times 2 + 2 \times 2 = 24$

Το είδος του τερματισμού πάνω στον μεταγωγέα θα εξαρτηθεί από τον τύπο και τον κατασκευαστή που θα επιλεγεί. Τα εν λόγω patchcord θα πρέπει να είναι συμβατά.

Επίσης στον κόμβο θα εγκατασταθεί ένα ικρίωμα το οποίο θα στεγάσει τα οπτικά patch panels και ένα ικρίωμα 19" όπου θα στεγασθεί ο ενεργός εξοπλισμός.

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί:

Θα εγκατασταθεί ένας GigabitEthernet μεταγωγέας (switch) για τις συνδέσεις με αντίστοιχους μεταγωγείς των κόμβων διανομής.

Ο μεταγωγέας θα διαθέτει τουλάχιστον 2 οπτικές θύρες Gigabit Ethernet (1000 Base-LX) (SFP based) για τη σύνδεση με τον κόμβο διανομής (D1).

Θα πρέπει επίσης να διαθέτει τουλάχιστον επιπλέον 9 οπτικές θύρες Fast Ethernet (100Base-FX) (SFP based) για σύνδεση με χρήστες.

Χώρος εγκατάστασης εξοπλισμού:

Ο κόμβος θα εγκατασταθεί στο ΚΕΠ, σε χώρο που έχει ζητηθεί για παραχώρηση από τον Δήμο.

Εξειδίκευση διασυνδεόμενων σημείων 1, 6, 14, 15, 17, 18

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (spllices), προ-τερματισμένα pig-tails, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels, συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, είναι οι εξής:

- $Min\ FOT\ Patchcords = 2$
- $Min\ Splices = 4$
- $Min\ Terminations = 4$
- $Min\ PigTails = 4$

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Θα εγκατασταθεί ένας μετατροπέας (media converter) από 100BaseT - χαλκός σε 100FX –οπτική ίνα για τη σύνδεση του κόμβου πρόσβασης A1 με το τοπικό δίκτυο, εφόσον το τελευταίο δεν παρέχει οπτική 100FX θύρα.

Εξειδίκευση διασυνδεόμενων σημείων 2, 3, 7, 8, 11, 16, 20, 24

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (spllices), προ-τερματισμένα pig-tails, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels, συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, είναι οι εξής:

- $Min\ FOT\ Patchcords = 2$
- $Min\ Splices = 4$
- $Min\ Terminations = 4$
- $Min\ PigTails = 4$

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Θα εγκατασταθεί ένας μετατροπέας (media converter) από 100BaseT - χαλκός σε 100FX –οπτική ίνα για τη σύνδεση του κόμβου πρόσβασης A2 με το τοπικό δίκτυο, εφόσον το τελευταίο δεν παρέχει οπτική 100FX θύρα.

Εξειδίκευση διασυνδεδεμένων σημείων 4, 9, 10, 12, 13, 22, 25, 26

Παθητικός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Οι προτεινόμενες ελάχιστες ενδεικτικές απαιτήσεις σε συγκολλήσεις (splices), προ-τερματισμένα pig-tails, τερματισμούς σε οπτικά patch-panels, συνδετικές χορδές (με συνδέσμους και στα δύο άκρα) για μικτονόμηση, είναι οι εξής:

- *Min FOT Patchcords = 2*
- *Min Splices = 4*
- *Min Terminations = 4*
- *Min PigTails = 4*

Ενεργός Εξοπλισμός που θα εγκατασταθεί στο κάθε σημείο:

Θα εγκατασταθεί ένας μετατροπέας (media converter) από 100BaseT - χαλκός σε 100FX –οπτική ίνα για τη σύνδεση του κόμβου πρόσβασης A3 με το τοπικό δίκτυο, εφόσον το τελευταίο δεν παρέχει οπτική 100FX θύρα.

Ειδικές Περιπτώσεις:

Ειδική περίπτωση αποτελεί επίσης το σημείο 4 το οποίο θα λειτουργήσει και ως ασύρματος κόμβος πρόσβασης όπως περιγράφεται σε επόμενη ενότητα.