



*Università degli
Studi di Catania*

DiiT
DiiT

*Dipartimento di Ingegneria
Informatica e delle Telecomunicazioni
V.le A. Doria 6 - 95125 Catania*

CEA
CEA

*Centro Elaborazioni ed Applicazioni
P.zza Università 16 - 95124 Catania*

Rete a larga banda dell'Università di Catania: stato dell'arte e prospettive di sviluppo

Aurelio La Corte

Rete a larga banda dell'Università di Catania



Area provinciale e regionale

Area urbana

Tempi e cifre

- Progetto: Gennaio-Giugno 1999
- Convenzione Comune-Università per l'utilizzo di impianto serie illuminazione pubblica: Luglio 1999
- Lavori fase 1 : Aprile 2000 - Gennaio 2001 (~ 2mld £)
- Lavori fase 2: Giugno - Dicembre 2001 (~ 0.84 mld £)
- Lavori fase 3: 2002 (~ 3.5mld £)

Area urbana

quota ~ 200 mt

~ 4.850 mt

quota ~ 5 mt

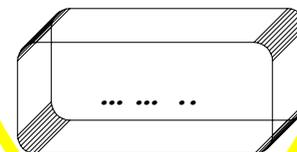
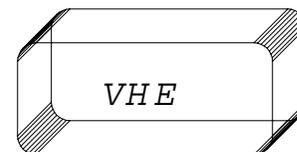
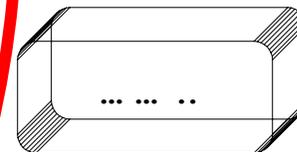
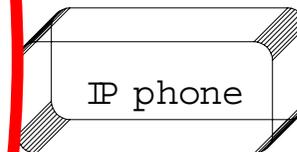
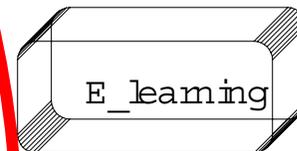
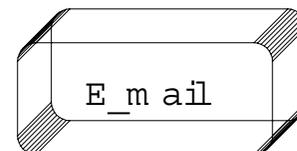
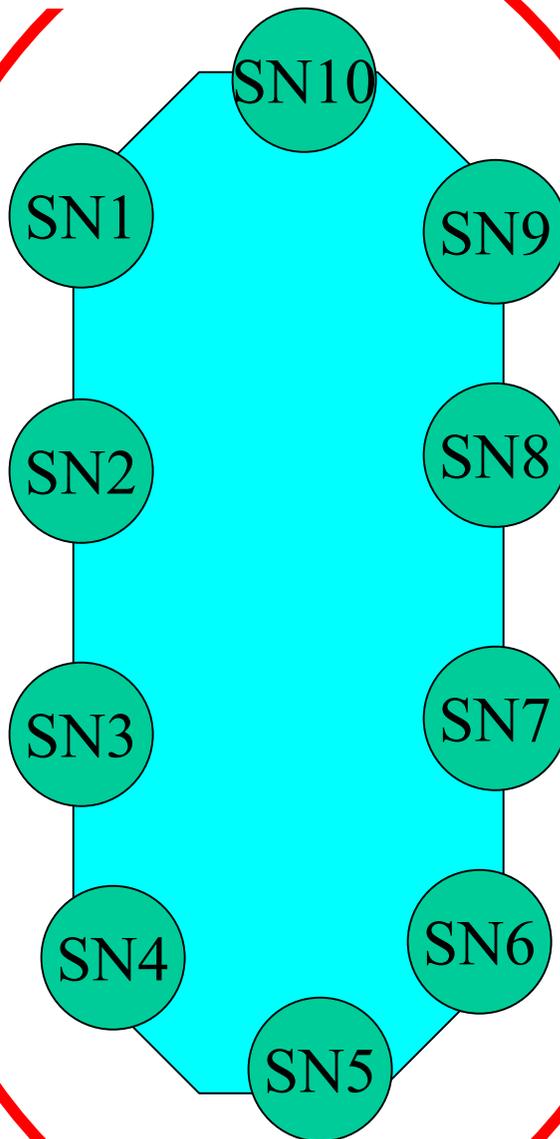
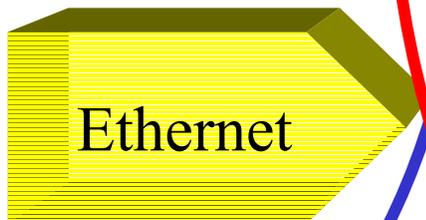


~ 3250 mt

trasporto

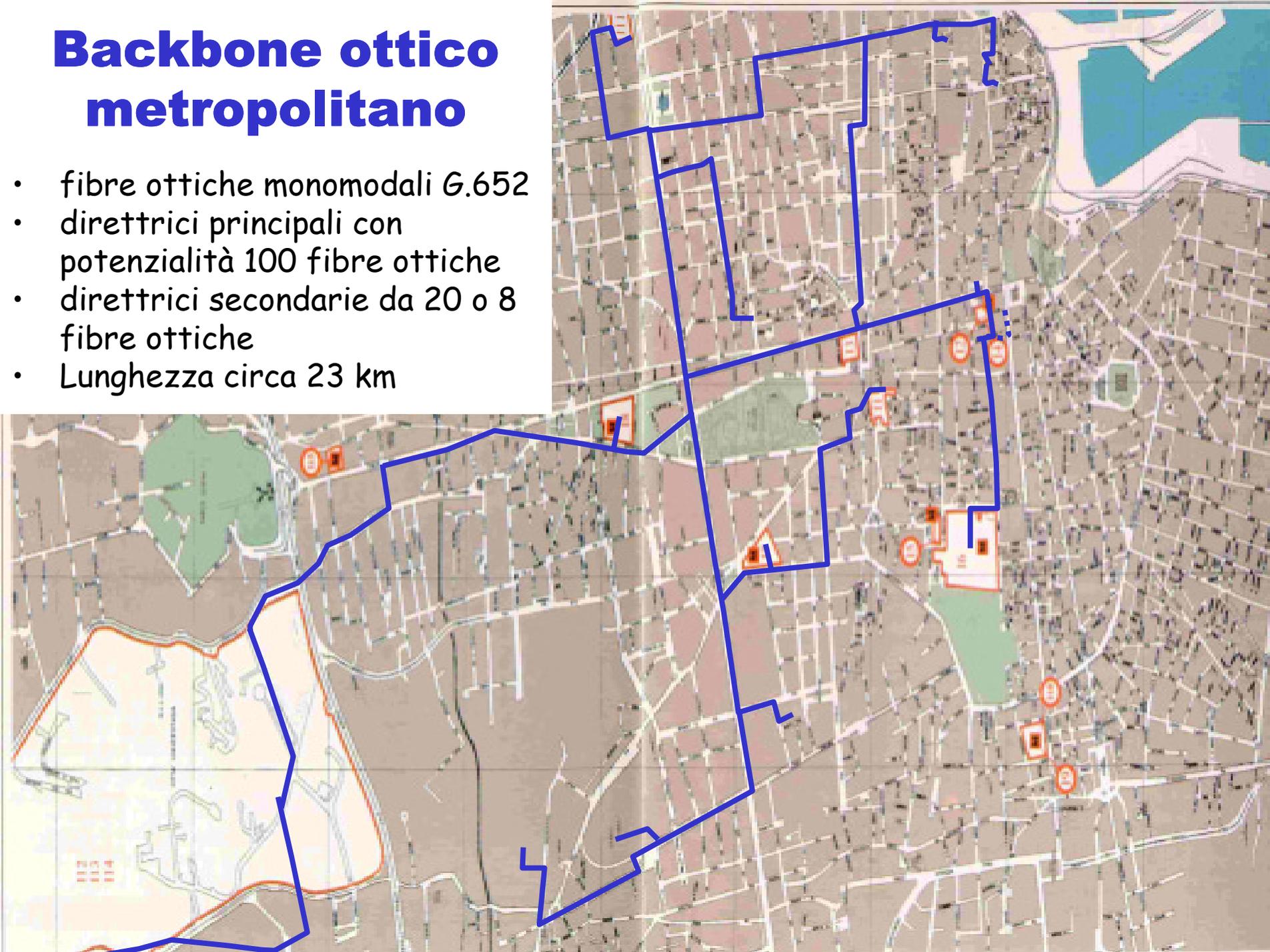
accesso

server

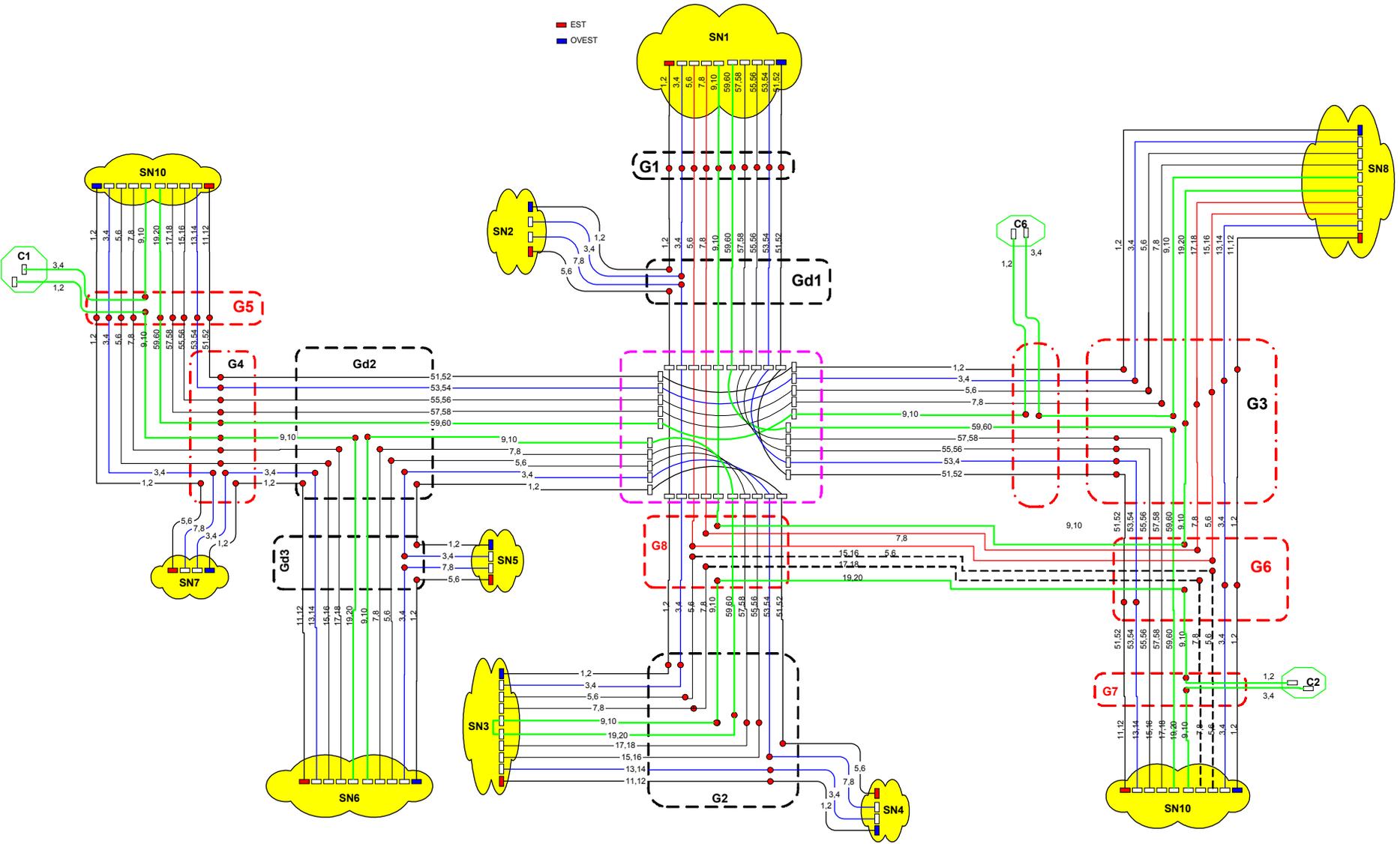


Backbone ottico metropolitano

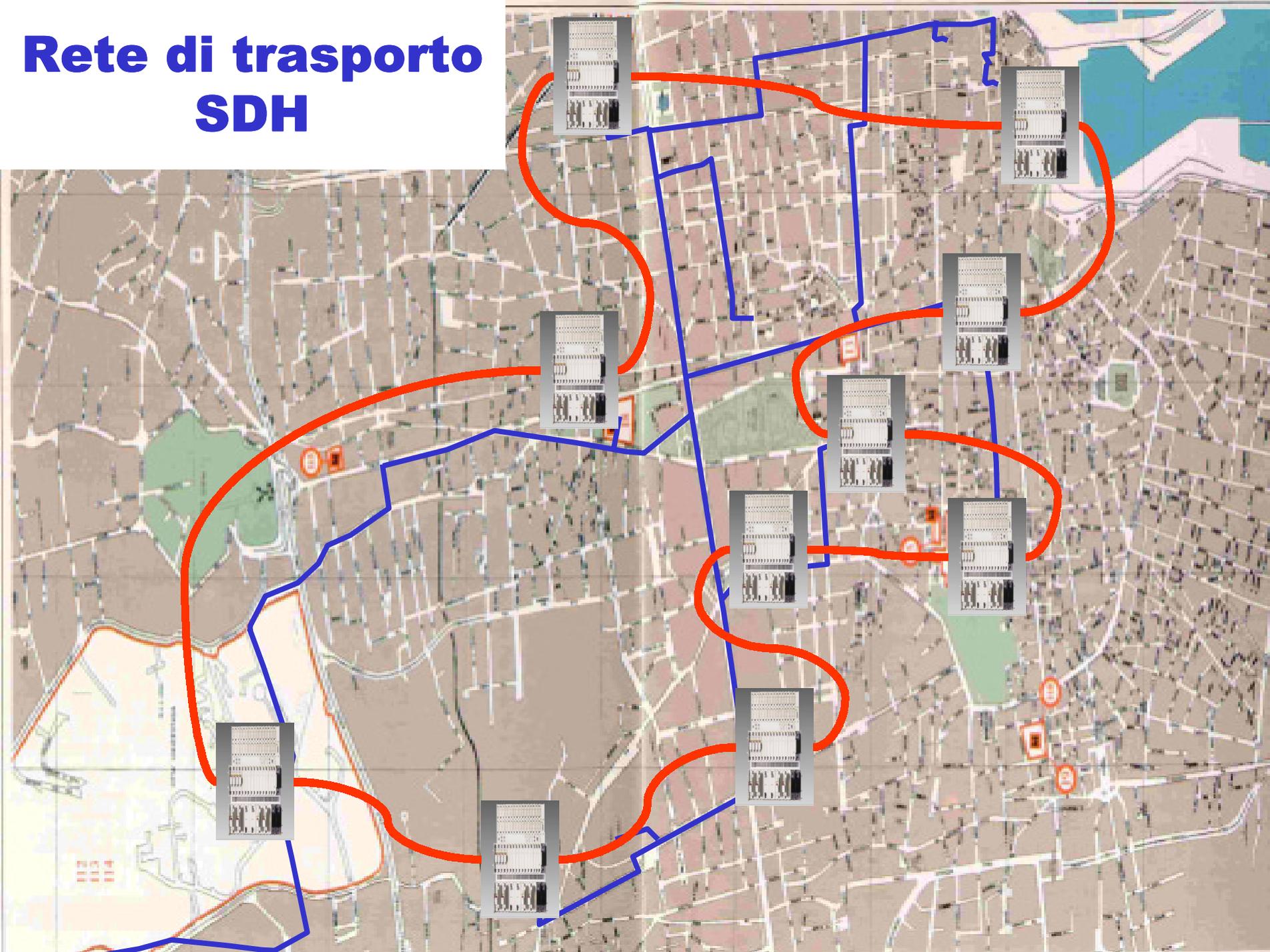
- fibre ottiche monomodali G.652
- direttrici principali con potenzialità 100 fibre ottiche
- direttrici secondarie da 20 o 8 fibre ottiche
- Lunghezza circa 23 km



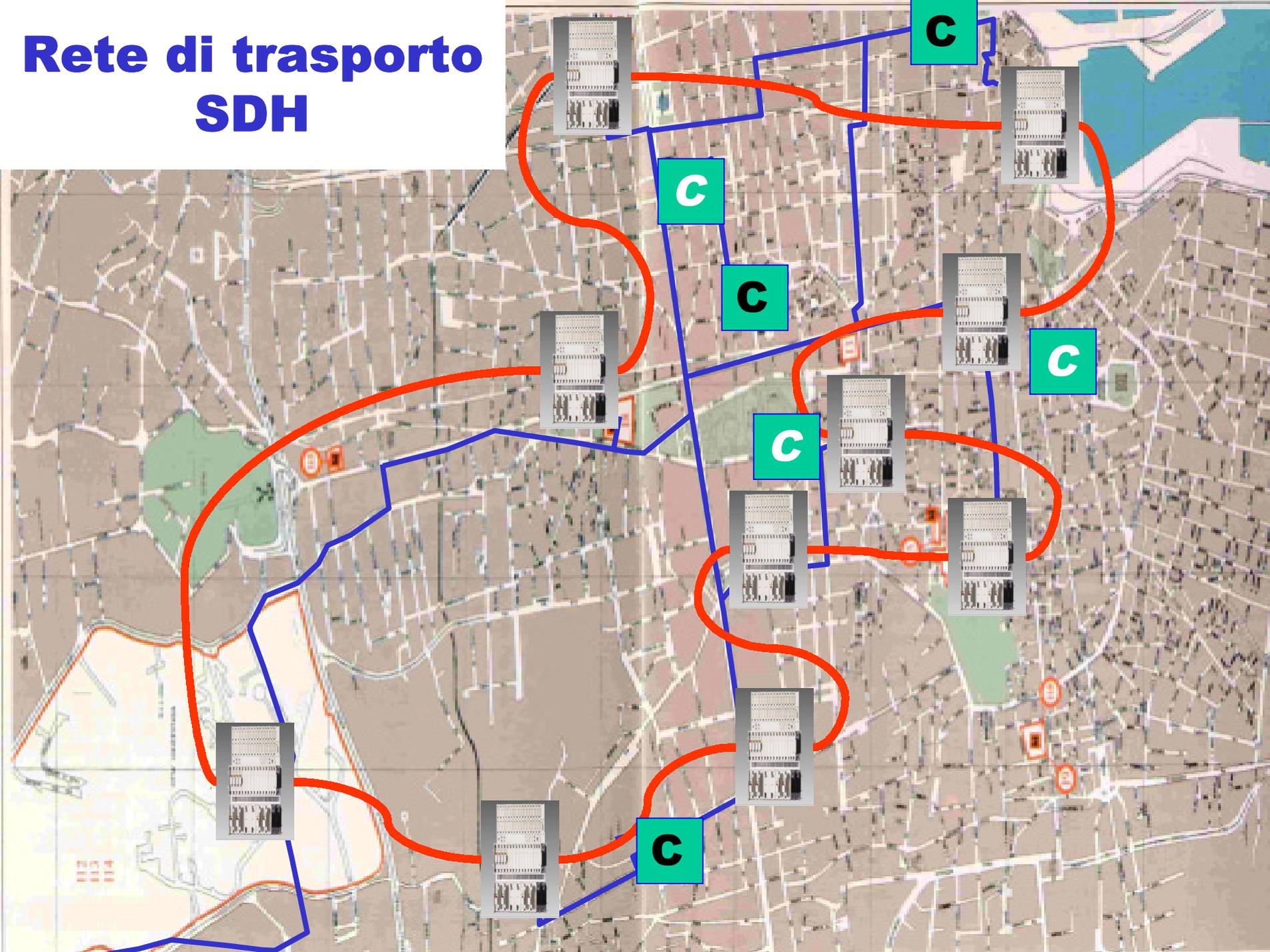
Schema giunzione – decade 1, 6



Rete di trasporto SDH



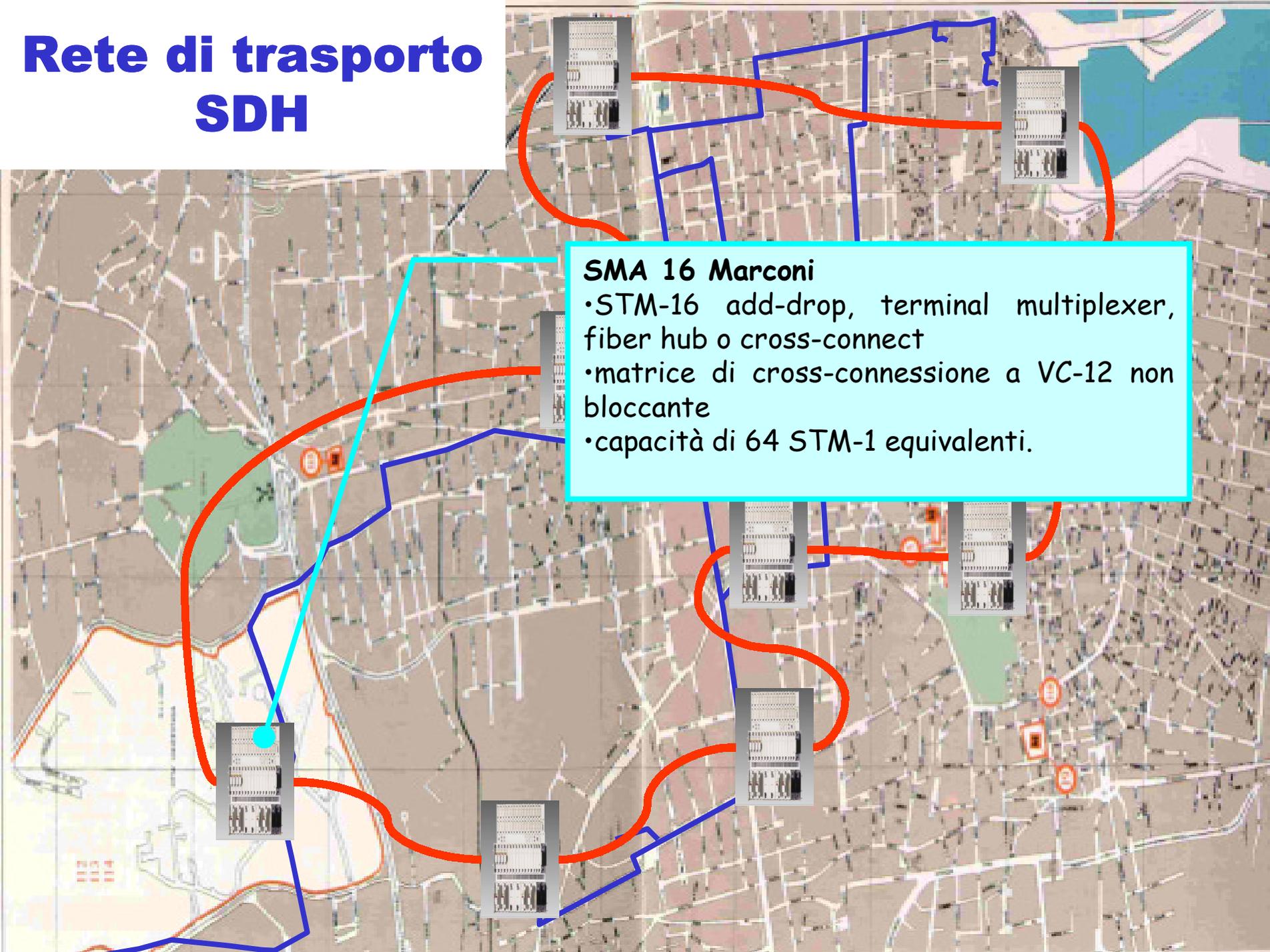
Rete di trasporto SDH



Rete di trasporto SDH

SMA 16 Marconi

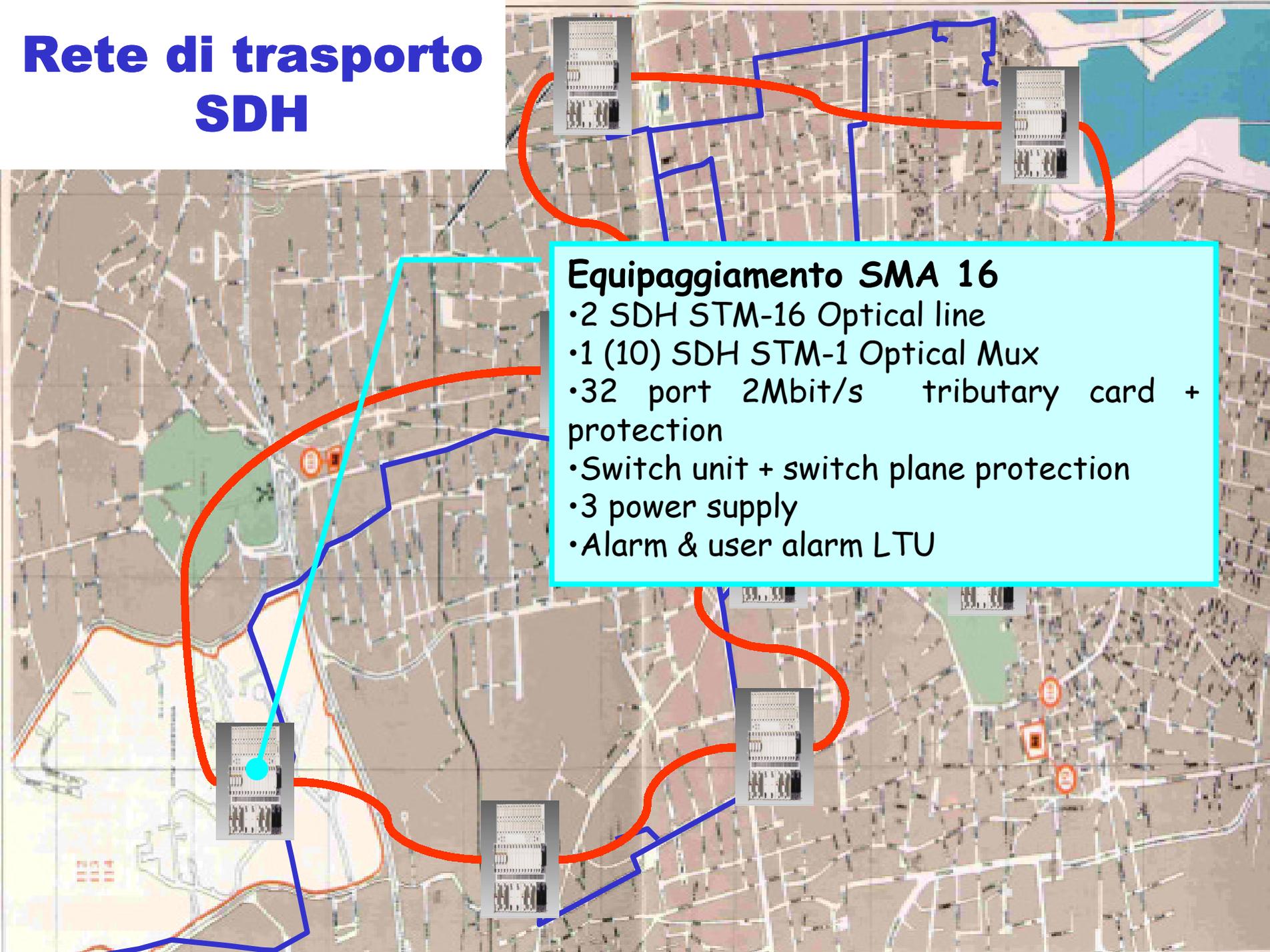
- STM-16 add-drop, terminal multiplexer, fiber hub o cross-connect
- matrice di cross-conneSSIONE a VC-12 non bloccante
- capacità di 64 STM-1 equivalenti.



Rete di trasporto SDH

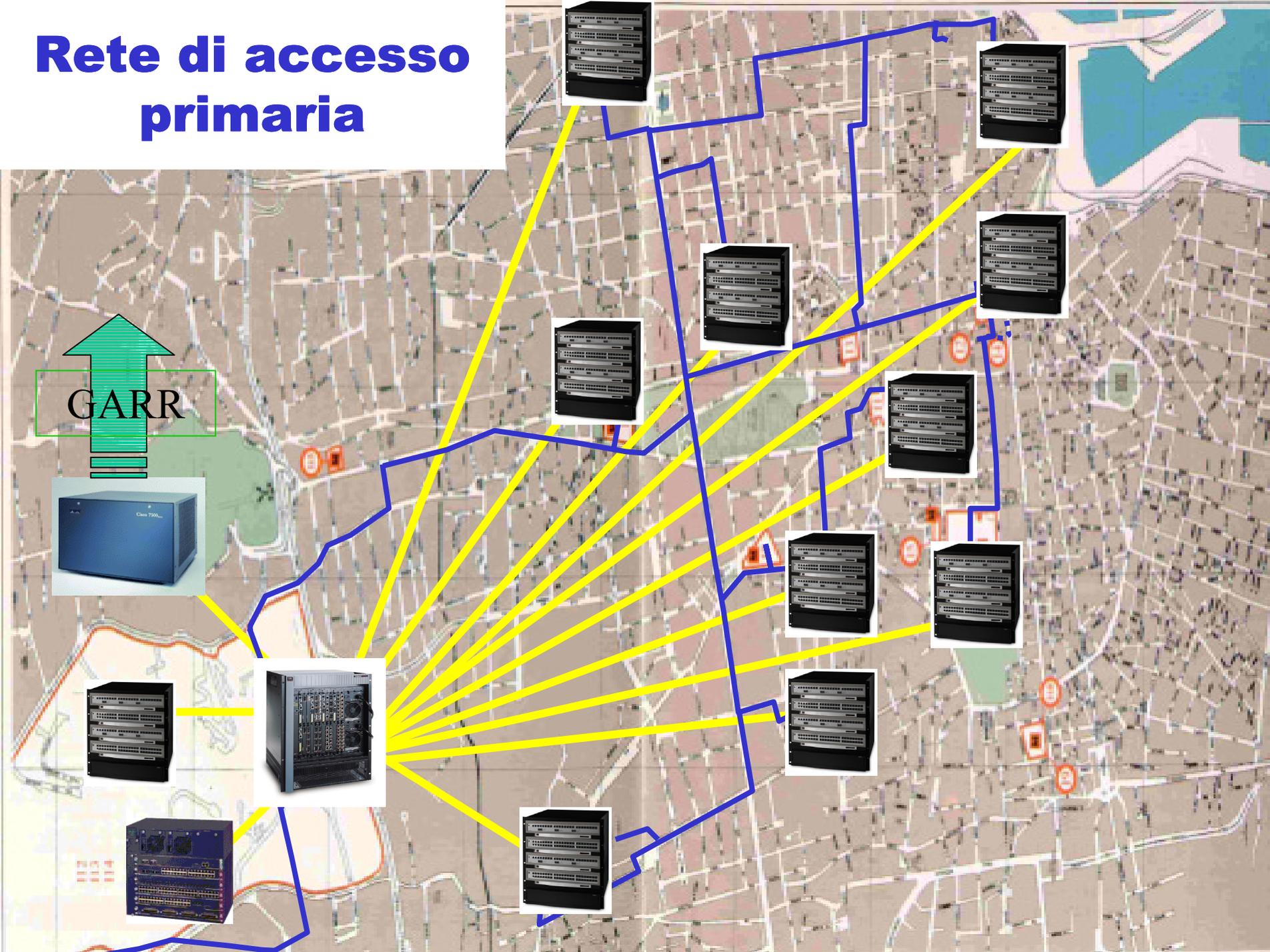
Equipaggiamento SMA 16

- 2 SDH STM-16 Optical line
- 1 (10) SDH STM-1 Optical Mux
- 32 port 2Mbit/s tributary card + protection
- Switch unit + switch plane protection
- 3 power supply
- Alarm & user alarm LTU

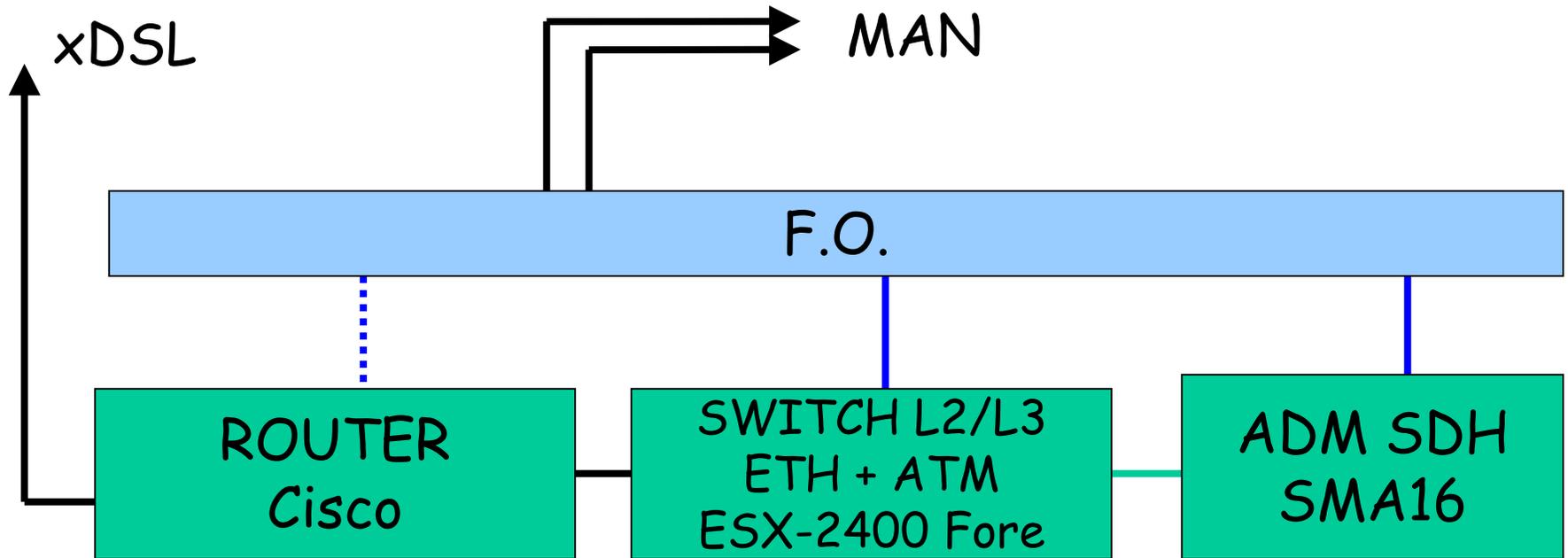


Rete di accesso primaria

GARR



Configurazione sito nodale periferico

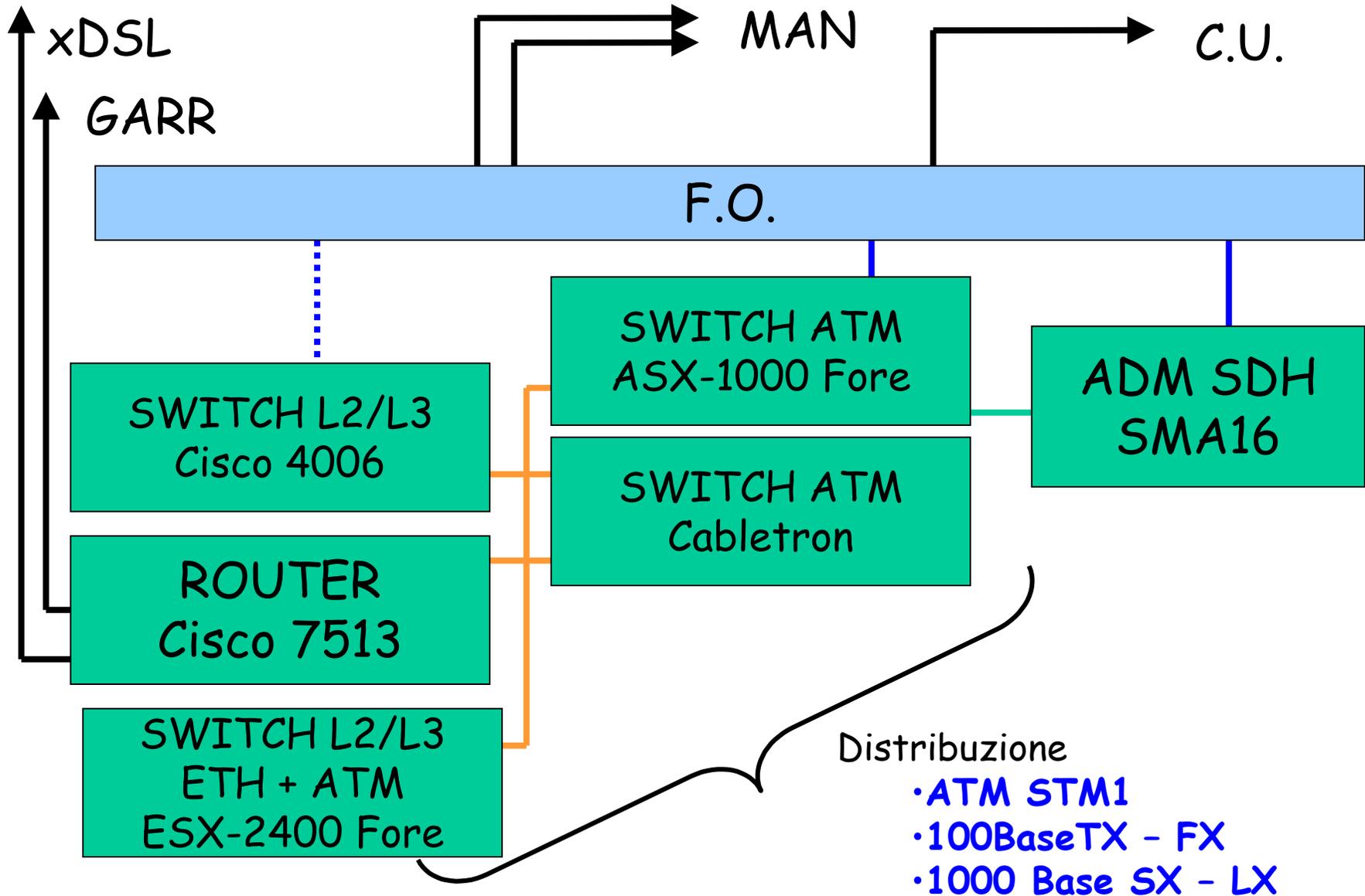


Distribuzione verso le sedi universitarie

- ATM STM1
- 100BaseTX - FX
- 1000 Base SX - LX

- WLAN 802.11
- E1
- FSO

Configurazione sito nodale centrale



Attività, obiettivi e sviluppi in corso

- Penetrazione massiccia alta velocità, integrazione spinta dei servizi
- Diffusione servizi a larga banda
- Integrazione con reti Comune, Provincia, ASL, ecc.
- Integrazione territoriale dei sistemi informativi
- Potenziamento sinergie (anche per reti regionali)
- Progetti e-gov
-