

Sergio Natali

APA GARR

Università degli Studi. di Bari

**I. R. U.**

**Indefeasible Right of Use**

**Diritto irrevocabile d'uso**

ROMA 26 Novembre 2003

Workshop GARR

## Esperienze fatte ovvero...

### I progetti di accompagnamento del GARR b.

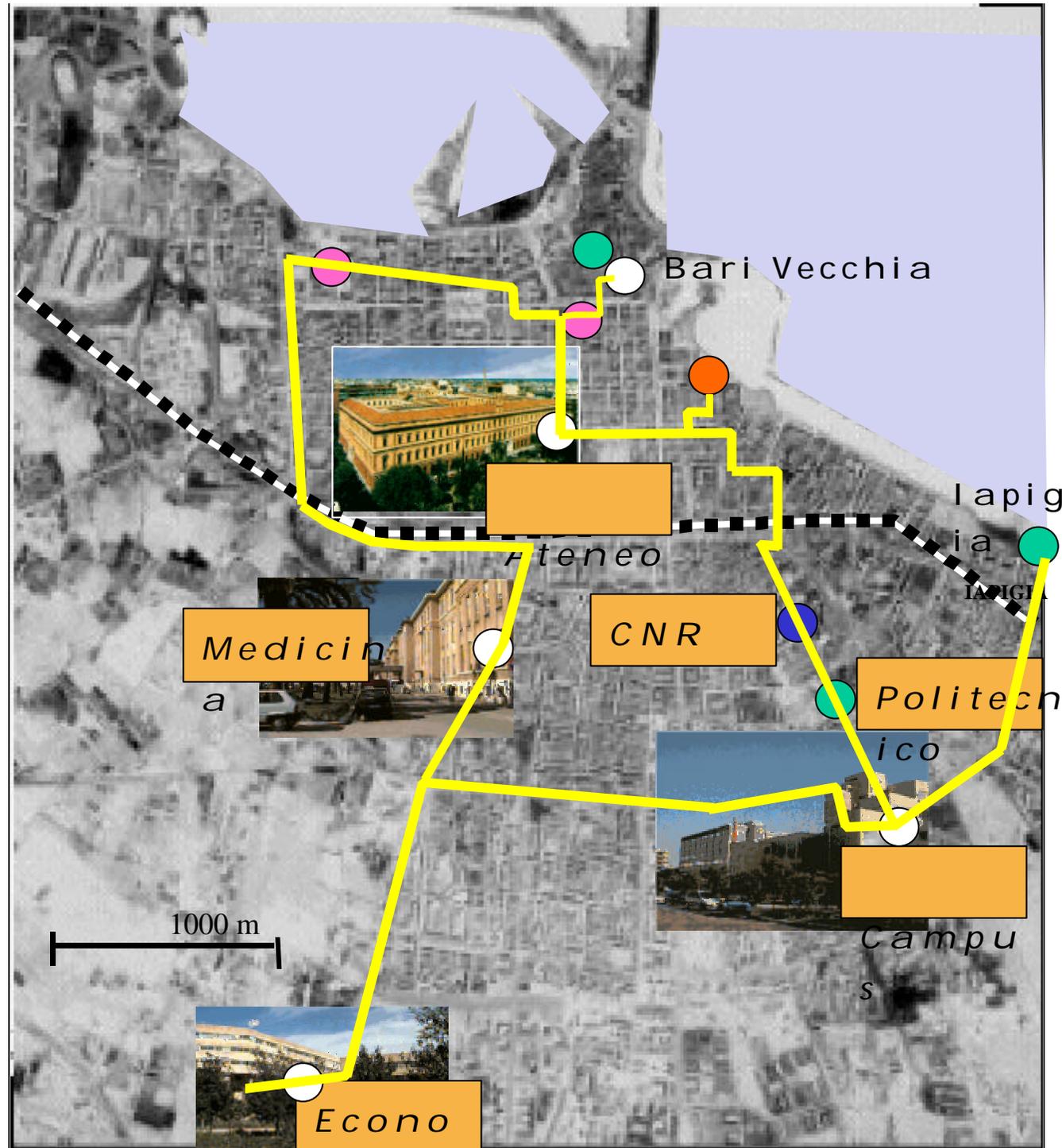
- Progetto **po.re.r**: - fondi per **investimenti** (quindi non per canoni di noleggio e servizi).destinati ad esempio alla acquisizione di infrastrutture di rete dark, e relativi apparati attivi.Utilizzati generalmente per realizzare collegamenti urbani (**reti metropolitane**).
- 2) Progetto **formazione specialisti di rete**- corsi di formazione per personale strutturato (oltre a borse ecc.)

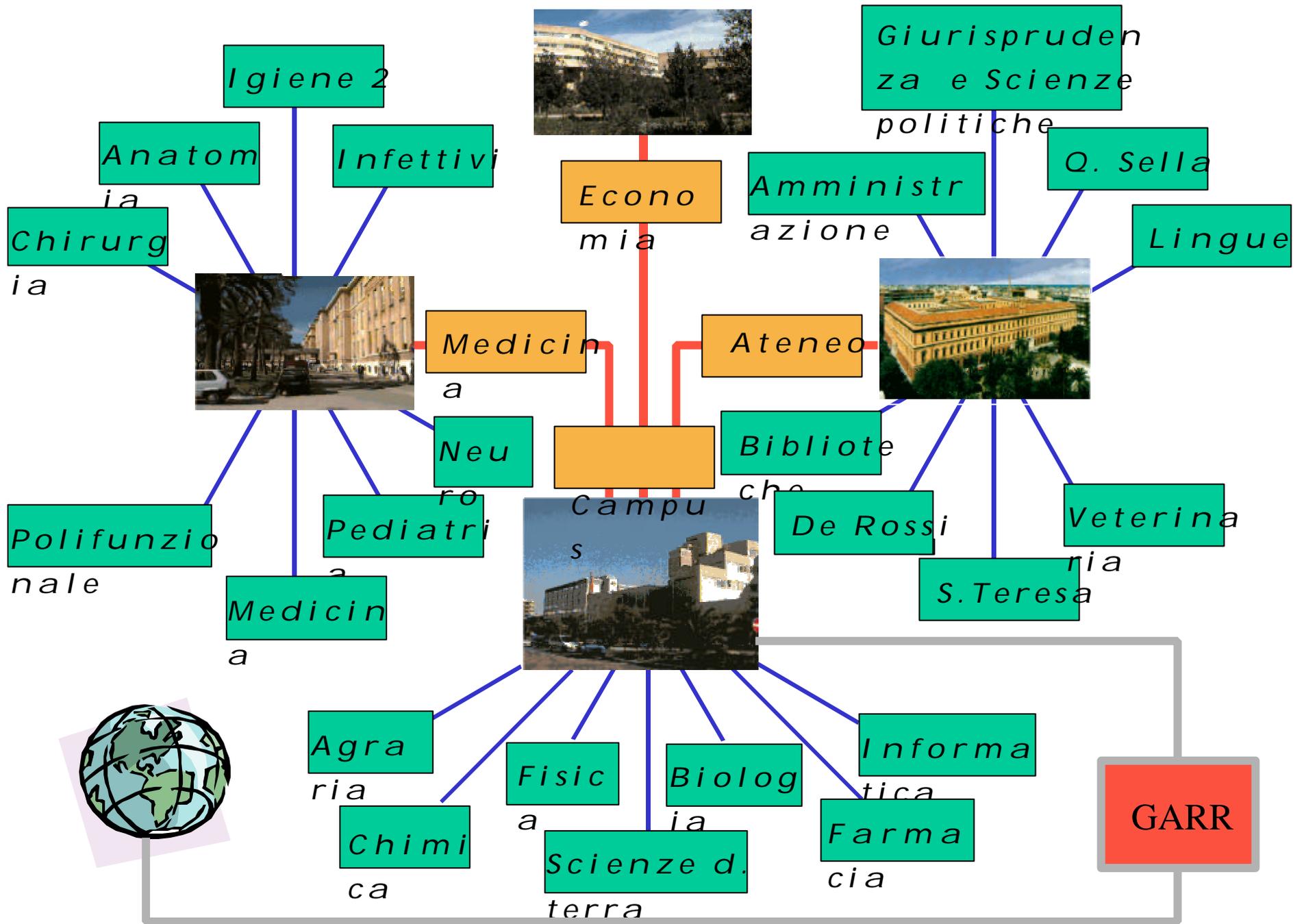
Un esempio di quanto è stato realizzato, in un caso (Bari), è riportato in sintesi nelle diapositive seguenti:

# BARI Città

Scala  
0 1000 m

- Università
- Politecnico
- CNR
- Comune
- Acquedotto





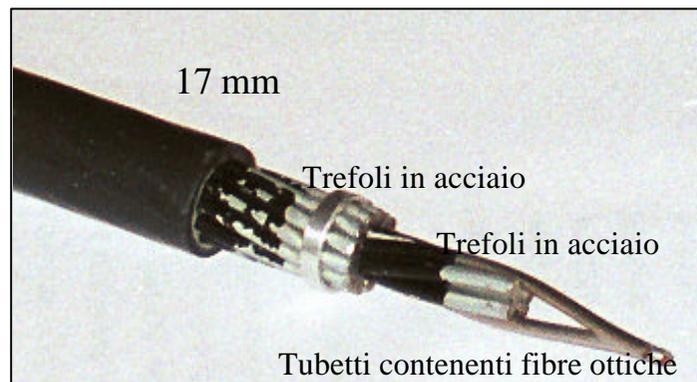
In che condizioni è stato realizzato il progetto

**1999-2000** Chiamata della CRUI, presentazione urgente dei progetti di massima ( po.re.r e formazione specialisti di rete), indicazione dei fondi assegnati. contatti con la giunta comunale, divieto di scavare in città, ricerca di canalizzazioni già esistenti, elaborazione progetto stesura fibre nei canali fognari della città.

**2001-2002** presentazione del progetto, sua approvazione (Luglio 2001), Convenzione con il Comune di Bari e l'Acquedotto Pugliese (primo OK Marzo 2002). Bando di gara per la stesura delle fibre 22 Aprile 2002; 25Giugno aggiudicazione), bando di gara per gli apparati attivi 6 Luglio, 15 Novembre aggiudicazione) Convenzione con Comune e AQP approvata definitivamente 15 Settembre 2002, **inizio posa cavo 16 Settembre, collaudo prima tratta e pagamento fatture 30 Novembre 2002.**

Alcuni aspetti piacevoli della realizzazione.

La rete, di oltre 20 Km, funziona ormai da un anno a 1 Gbps. Non si sono avute interruzioni malgrado il tempo non sia stato certo clemente. Ora il nostro collo di bottiglia è l'interfaccia verso GARR:



In questi giorni (Novembre 2003) abbiamo misurato la attenuazione sulle fibre stese a Novembre 2002, rimaste sempre in funzione da quella data, e lo scostamento dei valori ottenuti rispetto a quelli misurati un anno fa è risultato compatibile con zero.

## Aspetti spiacevoli.

Innanzitutto la dichiarazione che si doveva finire entro il Dicembre 2002. E poi non era vero.

Per la realizzazione del progetto l'Università di Bari ha anticipato 2.850.000.000.- di lire.

Le sono state rimborsate solo 828.717.905.- malgrado abbia rendicontato tutto entro Febbraio 2003. Questo è un danno per l'Università e per la credibilità nostra e dei progetti del GARR.

**GARR G** - Il progetto sposta la rete GARR b verso più elevate capacità trasmissive, ma sposta anche la scala dei costi ( e dell'impegno della realizzazione) di una rete di un fattore 10-100.

Infatti, creato il backbone nazionale, il progetto GARR prevede il **collegamento in larga banda** dei POP di un certo numero di reti metropolitane (e.g. quelle comprese in una o due regioni) con il POP regionale (o interregionale) realizzando strutture di rete proprietarie.

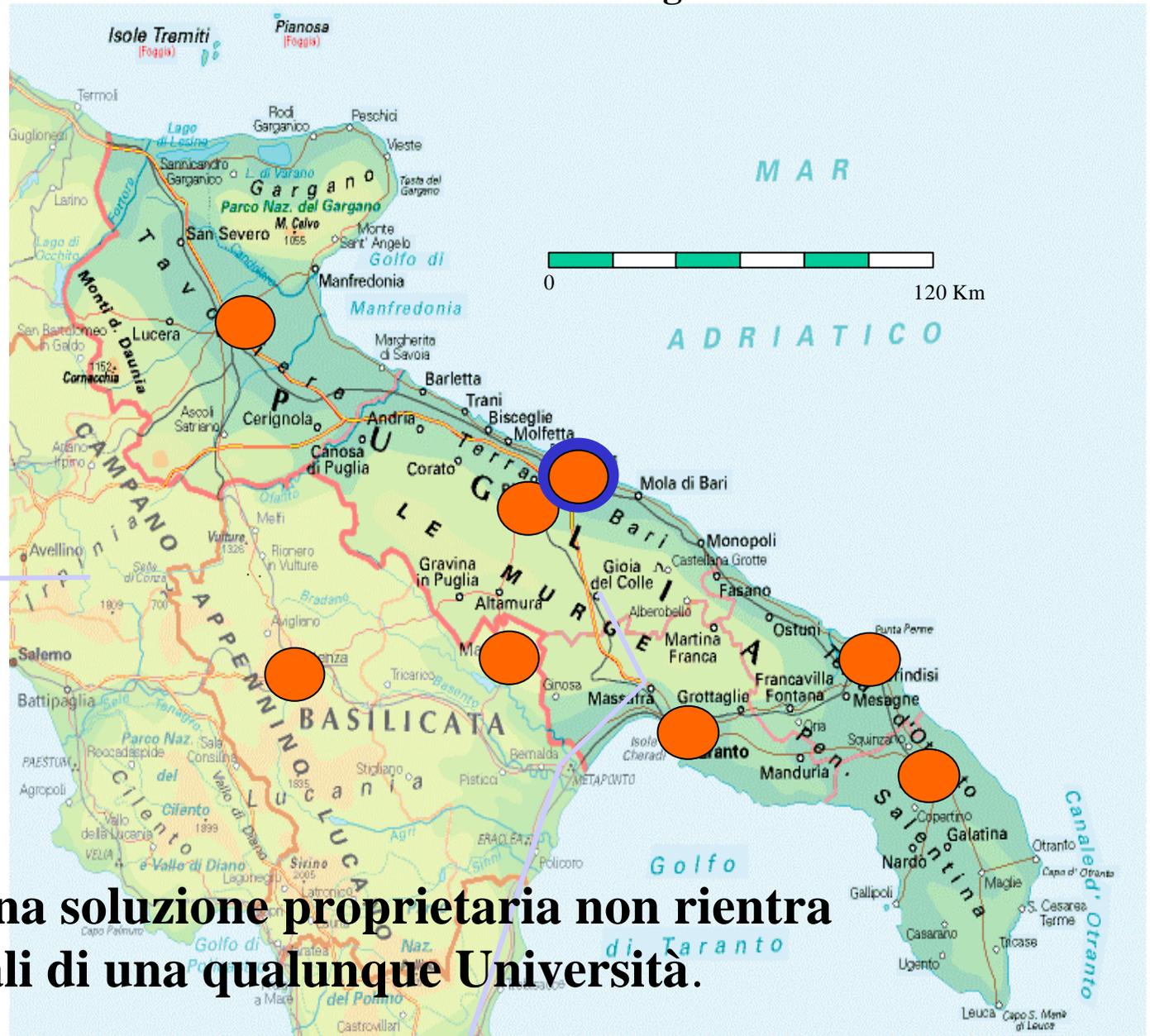
Fino ad oggi questi collegamenti sono stati realizzati acquistando il servizio di trasporto da operatori (e.g. Telecom) cosa non più fattibile per ragioni di costi, che con la larga banda diventerebbero insostenibili, e di politica tesa a realizzare investimenti e non a pagare servizi.

**Si vuole in sostanza** che anche i collegamenti regionali, al pari di quanto è stato chiesto per le reti metropolitane, siano realizzati attraverso la **creazione di infrastrutture di rete proprietarie.**

Strutture universitarie e laboratori del bacino Puglia-Basilicata da collegarsi al G-POP di Bari, quindi alla rete GARR-G. Totale circa 700 Km di collegamenti.

●  
Reti metropolitane da collegare con il G-POP di Bari

●  
G-POP di Bari



Su questa scala, una soluzione proprietaria non rientra nei fini istituzionali di una qualunque Università.

Se le dimensioni dell'opera sono troppo grandi per accollarsene la realizzazione e, in seguito, la manutenzione ed il servizio, se il noleggio del servizio di trasporto non è possibile, se le fibre già stese non sono in vendita si può ricorrere all'acquisto in **IRU**.

Infatti le aziende sono oggi disposte ad applicare questa forma di vendita alle fibre ottiche, **vendita che garantisce all'acquirente un diritto irrevocabile all'uso di un bene per un tempo pattuito (dell'ordine dei 5,10,15 anni) con pagamento in una unica rata (componente IRU del pricing)**. Nel caso delle fibre vi sono altre due componenti; l'una tantum (per spese iniziali di allacciamento ed inizializzazione dei sistemi) e la manutenzione (ordinaria e straordinaria) della fibra, che verrebbe affidata all'operatore.

La componente IRU del prezzo è di gran lunga la maggiore.

Dal punto di vista contabile la fatturazione “a IRU” potrebbe essere considerata come un costo pluriennale, e pertanto contabilizzata nello Stato Patrimoniale di una Università, verosimilmente alla voce “immobilizzazioni immateriali: altre” (Voce B.I.7, art. 2424 c.c.)

Il periodo di ammortamento, a quote costanti, corrisponde alla durata contrattuale di diritto d’uso.

Con queste prospettive le Università di Puglia e Basilicata si stanno organizzando preparando un progetto di backbone regionale che richiederà la definizione di un capofila che stipuli una convenzione con il Consortium GARR, che a sua volta vedrà il finanziamento all’interno del progetto generale di ammodernamento delle infrastrutture di rete nazionali.