

INVITALIA

Infratel Italia SpA

13 dicembre 2018

La strategia italiana per la BUL Piani di Infrastrutturazione Pubblica a Banda Ultralarga

ing. Giulio Gioia
Infratel Italia

INFRATEL ITALIA

- Infratel Italia S.p.A. (Infrastrutture e Telecomunicazioni per l'Italia), società in-house del Ministero dello Sviluppo Economico, è il soggetto attuatore dei Piani Banda Larga e Ultra Larga del Governo.
- Infratel Italia S.p.A. è stata costituita su iniziativa del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) e di Invitalia, l'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa che è il socio unico controllante.
- La missione di Infratel è di ridurre il divario infrastrutturale nelle aree a fallimento di mercato, attraverso la realizzazione e l'integrazione di infrastrutture capaci di estendere le opportunità di accesso a Internet ultraveloce, come previsto dalla Strategia nazionale per la banda ultra larga approvata dal Consiglio dei Ministri il 3 marzo 2015, che pone l'obiettivo di massimizzare la copertura della popolazione con una connettività ad almeno 100 Mbps, con priorità per le imprese e le sedi della PA, garantendo al contempo connettività ad almeno 30 Mbps a tutta la popolazione.
- La Commissione Europea ha riconosciuto Infratel Italia come società in-house del Ministero dello Sviluppo Economico per l'attuazione del Piano Nazionale Banda Larga e del Piano Strategico per la Banda Ultralarga e ne ha approvato il modello di funzionamento, che prevede anche l'impiego di finanziamenti europei, oltre a quelli statali e regionali.

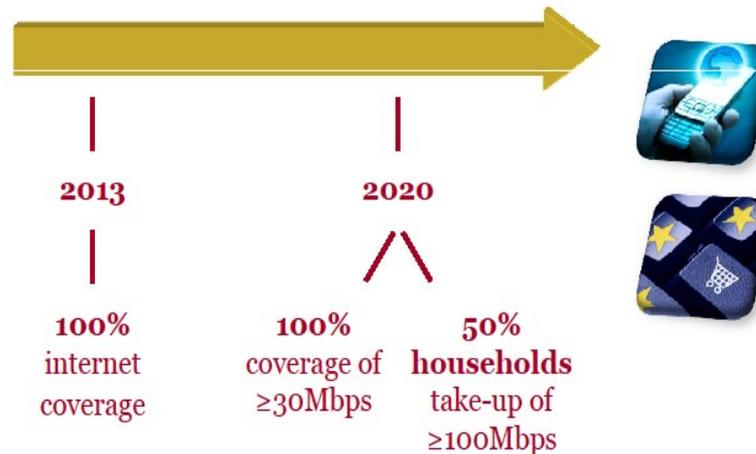
Nel corso degli anni Infratel ha progettato e realizzato una rete in fibra ottica per il backhauling pubblico per le aree in digital divide che gestisce per conto del MISE e delle regioni.

Infratel cede le infrastrutture (tubi e fibre) agli operatori interessati e non fornisce servizio ai clienti finali (mod. Wholesale Only)

Agenda Digitale Europea

DAE- Broadband for All

DAE – broadband for all



Piano Banda Larga
Aiuti di Stato
SA 33807/2011
e n°646/2009

Piano Banda Ultra-Larga ⁵
(Next Generation Access Network)
Aiuto di Stato
SA 34199/2012

Sostegno pubblico alla Strategia

Rete Banda Larga e Banda Ultra Larga

Banda Larga



**Velocità di
connessione**

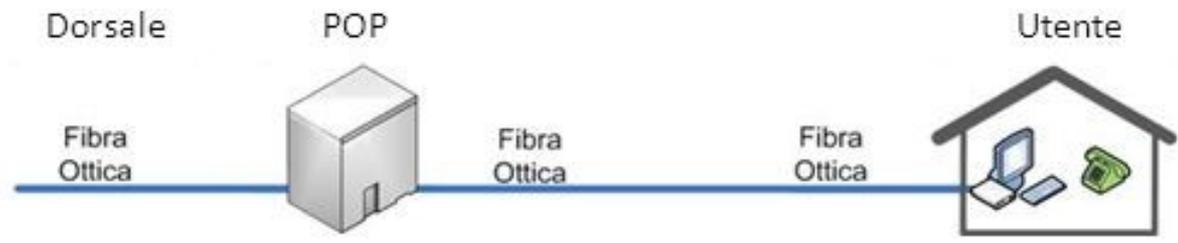
download

(\approx 7-20 Mbit/s)

Banda Ultra Larga



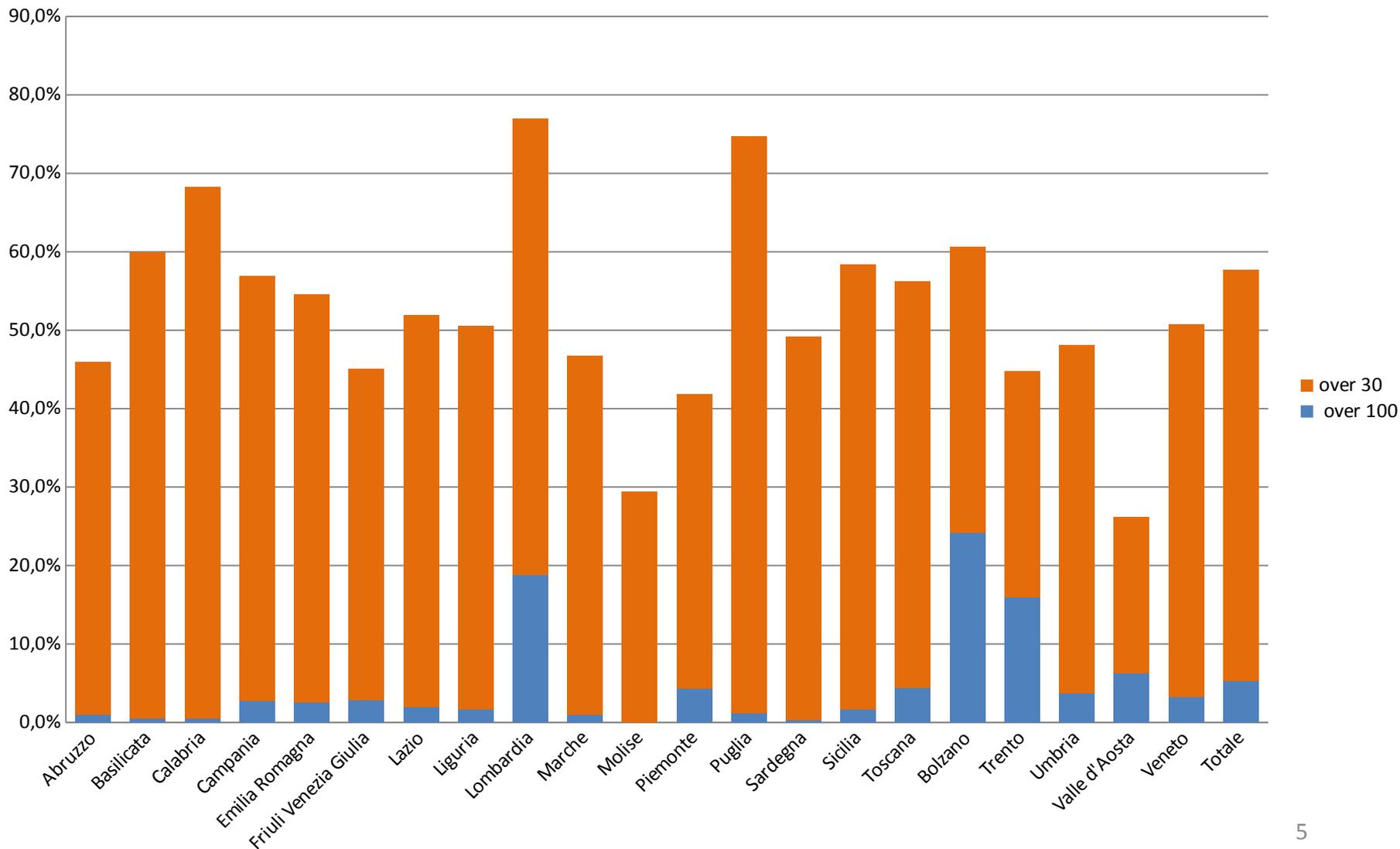
(\approx 30-50 Mbit/s)



(> 100 Mbit/s)

Copertura Banda Ultra Larga Marzo 2017

Copertura nazionale al 52,4% di cui 5,3% con servizi O100



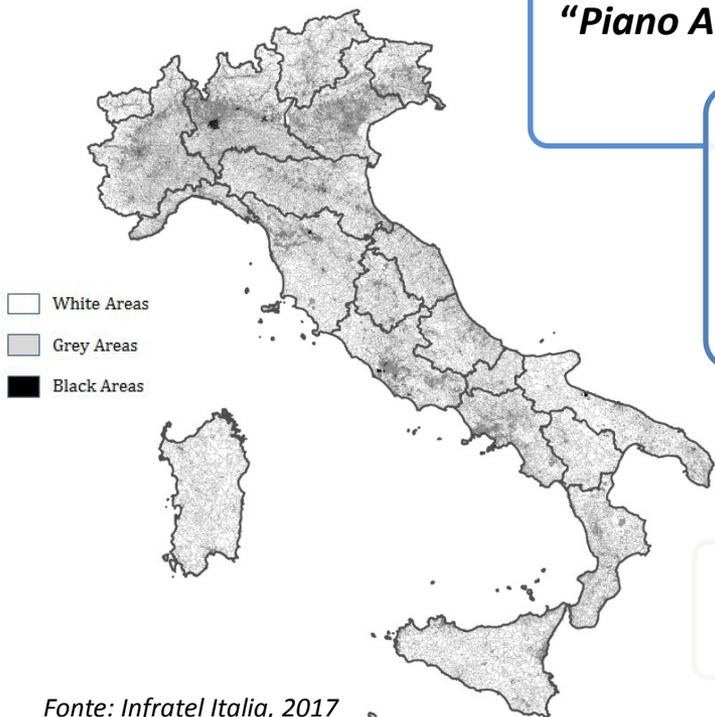
Obiettivi e attuazione strategia BUL

- Connettività ad **almeno 100 Mbps fino all'85%** della popolazione italiana, garantendo al contempo una copertura ad **almeno 30 Mbps** in download a **tutti i cittadini entro il 2020**
- Copertura ad **almeno 100 Mbps di sedi ed edifici pubblici** (scuole e ospedali in particolare)
- Banda ultralarga nelle **aree industriali**

Regolamentazione e Mercato

Sostegno Pubblico

Aree Nere



“Piano Aree Bianche” (2,8 Mld€) – *Decisione Aiuti di Stato SA 41647(N/2016)*

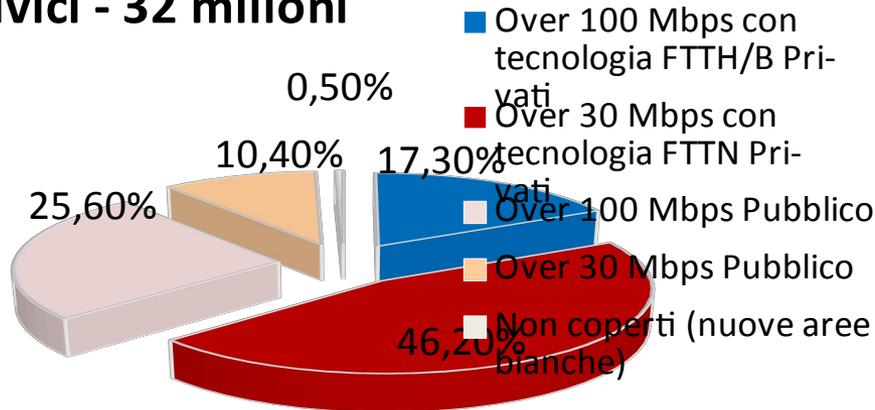
- Oltre 7.600 comuni
- 14,3 milioni di abitanti
- 9,6 milioni di Unità Immobiliari (includere circa 1 milione di imprese)
- Oltre 30.000 sedi PA

“Piano Fase 2” – *In definizione*

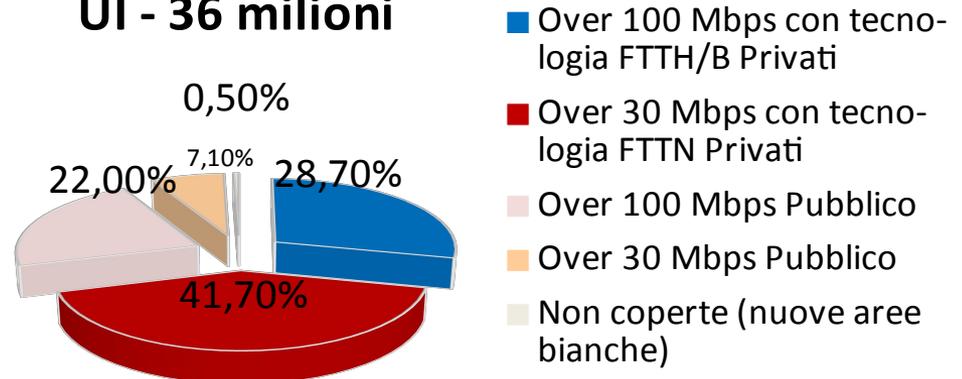
- *Interventi di stimolo alla domanda (voucher)*
- *Completamento delle infrastrutture nelle Aree Grigie e nelle aree residuali per raggiungere gli obiettivi del piano BUL*

La situazione nazionale complessiva al 2020

Civici - 32 milioni



UI - 36 milioni



Almeno il **50,7%** delle UI sarà raggiunto dalla fibra.
Obiettivo del Piano BUL = 85%

Fonte: Infratel Italia, aprile 2018

Piano Aree Bianche: il Modello a Concessione

Il Concessionario dovrà :

- ✓ Progettare le infrastrutture di **Rete** nelle **Aree Bianche** (Abitazioni, P.A., Aree industriali)
- ✓ Realizzare la Rete garantendo i livelli di servizio «Over 100» e «Over 30»
- ✓ **Gestire la Rete** in Concessione per 20 anni
- ✓ Garantire un **equo accesso alle infrastrutture** per tutti gli Operatori
- ✓ **Manutenere la Rete** in concessione
- ✓ Utilizzare i **prezzi di accesso** per tutti gli Operatori **regolamentati** da Agcom
- ✓ Essere assoggettato alla **clausola di Clawback**
- ✓ L'infrastruttura dovrà assicurare il **rilegamento in fibra ottica delle sedi della Pubblica Amministrazione** (ad esempio scuole, sedi e presidi sanitari, sedi delle forze dell'ordine, sedi comunali etc.)
- ✓ **Rilegamento in fibra ottica delle Aree Industriali**



La Rete realizzata sarà di proprietà Pubblica (Stato/Regione)

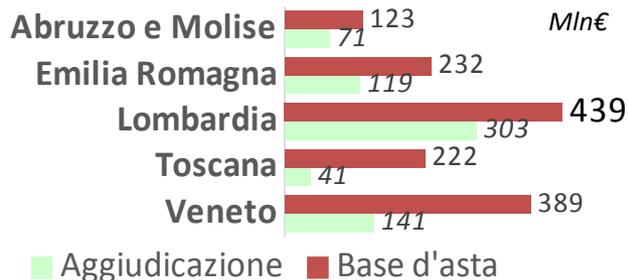
Piano Aree Bianche - BUL

Lo stato delle gare a Concessione

Gara 1

open fiber

1,4 Mld€ base d'asta
7,2 milioni di abitanti
3.043 comuni
4,6 milioni di UI

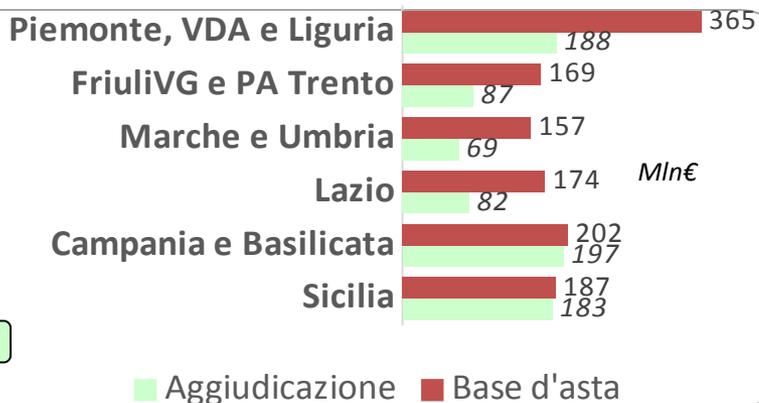


Aggiudicata 675 Mln€

Gara 2

open fiber

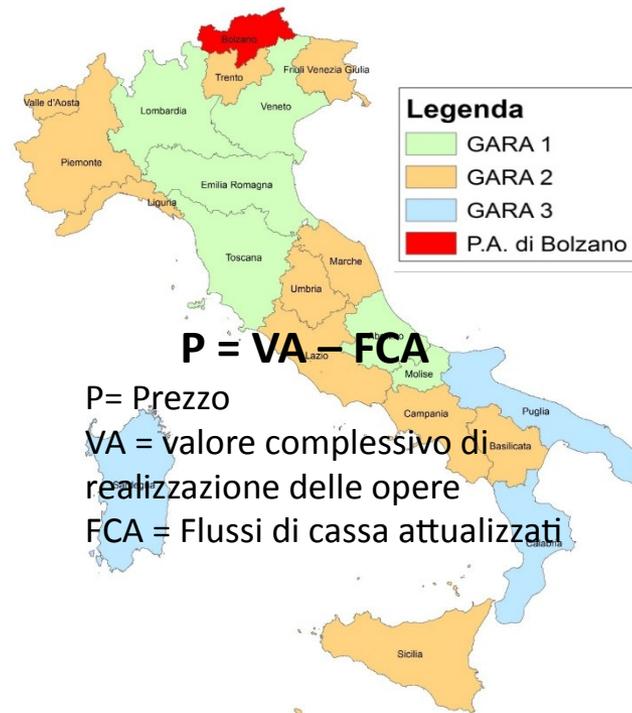
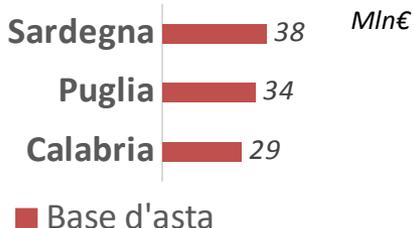
1,3 Mld€ base d'asta
6,7 milioni di abitanti
3.710 comuni
4,7 milioni di UI



Aggiudicata 806 Mln€

Gara 3

Gara 3 - Prevista
0,1 Mld€ base d'asta
0,4 milioni di abitanti
879 comuni
0,3 milioni di UI



$$P = VA - FCA$$

P= Prezzo

VA = valore complessivo di realizzazione delle opere

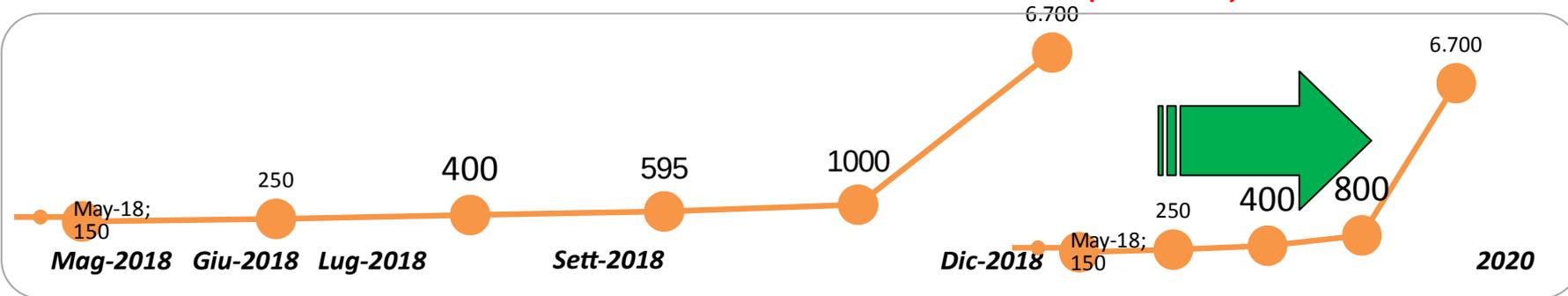
FCA = Flussi di cassa attualizzati

ITALIA

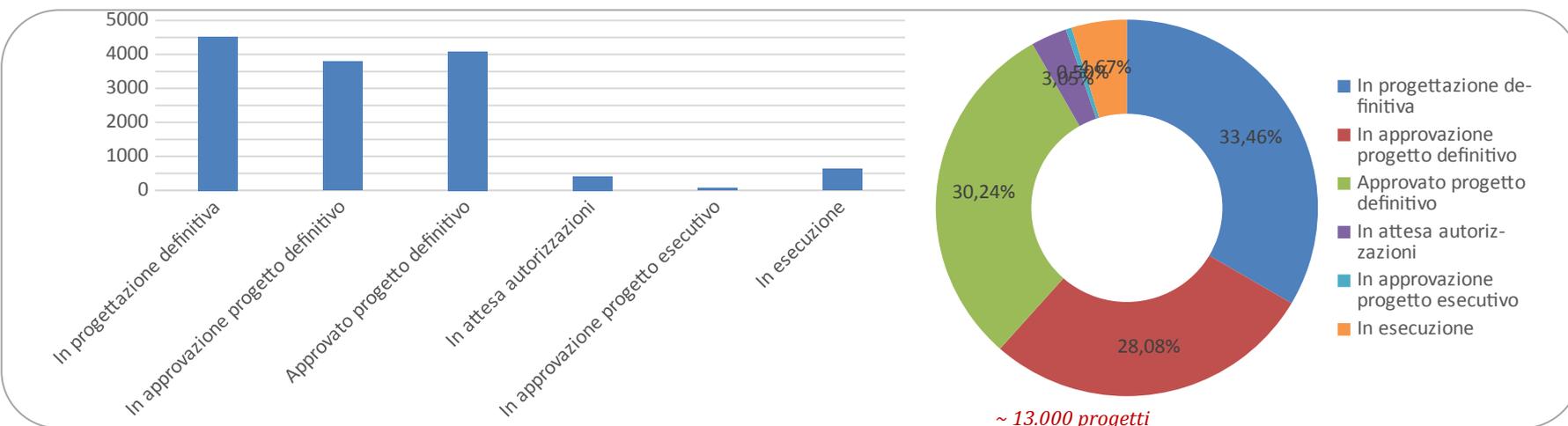
2,8 Mld€ base d'asta
14,3 milioni di abitanti
7.632 comuni
9,6 milioni di UI

L'avanzamento del piano BUL Modello Concessionario Comuni avviati e stato dei progetti

Comuni con cantieri avviati Fibra Ottica (Gare 1 e 2)



Progetti Gara 1 e 2 (FO+FWA)



Piemonte: Piano degli interventi

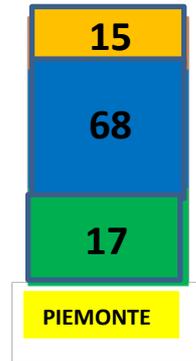
- **AP ->283.697.284 m.ni € di investimenti**
- **1196 Comuni interessati**
- **~ 1.571.218 Abitanti**
- **~ 1.184.797 Unità Immobiliari**
 - FSC 2014/2020 ~ 193 MI€
 - Agenda Digitale
 - FESR 2014/2020 ~ 44 MI€
 - Piano Sviluppo Rurale
 - FEASR 2014/2020 ~ 45MI€



Alessandria	188
Asti	118
Biella	78
Cuneo	250
Novara	88
Torino	316
Verbano-Cusio-Ossola	76
Vercelli	82

Gara 2 - BANDO

- Facoltative
- Over 30 Mbps
- Over 100 Mbps



Gara 2 - OFFERTA



■ UI over 100 Mbps ■ UI over 30 Mbps ■ UI facoltative

e delle Province

- Convenzione con i Comuni e le Province in modo da permettere lo svolgimento rapido dell'iter dei procedimenti amministrativi per l'ottenimento dei permessi e facilitare la realizzazione delle opere

STATO ATTUALE	FASE 1	FASE 2	FASE 3	FASE 4	TOTALE
Firmatari	129	273	287	260	398
Totale	131	275	316	474	1196
% Firmatari	98.4%	99.27%	90,8	54,8	79.3%

- Piano Interventi suddivisi in FASI

	% (VA)	Valore Opere (VA) - Euro	% (P)	Prezzo (P) - Euro	Comuni	Popolazione	Abitazioni+Unità locali
FASE 1	20,0%	54.986.881,31	20,0%	28.638.810	131	283.924	237.113
FASE 2	26,9%	73.810.084,65	26,9%	38.442.496	275	428.953	305.348
FASE 3	27,6%	75.700.385,41	27,6%	39.427.021	316	475.876	319.969
FASE 4	25,5%	70.034.174,78	25,5%	36.475.890	474	382.465	322.367
TOTALE	100%	274.531.526	100%	142.984.217	1.196	1.571.218	1.184.797

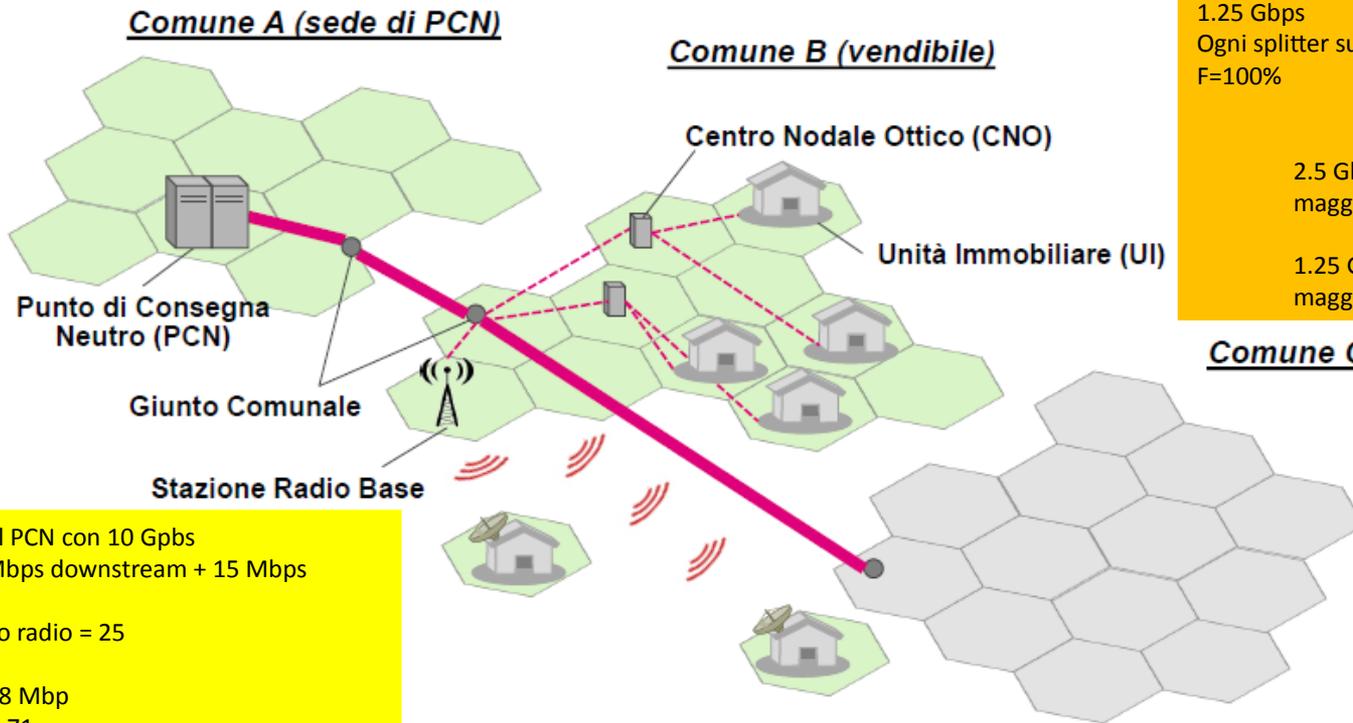
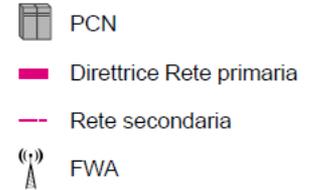
REQUISITI DI GARA

Il piano BUL deve garantire

- Servizi di connettività idonei a garantire in modo stabile, continuativo e prevedibile ad ogni cliente servizi con velocità di connessione superiore a 100 Mbit/s in downstream e ad almeno 50 Mbit/s in upstream (nel cluster C nel 70% dei casi) con un fattore di contemporaneità del 100%;
- Servizi di connettività idonei a garantire in modo stabile, continuativo e prevedibile ad ogni cliente servizi con velocità di connessione di almeno 30 Mbit/s in downstream e 15Mbit/s in upstream (nel Cluster D nel 100% dei casi e nel Cluster C nel 30% dei casi) con un fattore di contemporaneità del 50%;

Concessione Gara 1+2: Architettura di Rete

- Abitazioni + Unità Locali Over 100: **FTTB**
- Sedi PA: **FTTH** + II Via FWA (punto – punto)
- Abitazioni + Unità Locali Over 30: **FWA**



Ogni ramo GPON supporta in downstream 2.5Gbps
 Ogni ramo GPON supporta in upstream 1.25 Gbps
 Ogni splitter supporta 16 UI con ipotesi F=100%

$2.5 \text{ Gbps} / 16 = 156 \text{ Mbps} \rightarrow$
 maggiore di 100 Mbps del 56%

$1.25 \text{ Gbps} / 16 = 78 \text{ Mbps} \rightarrow$
 maggiore di 50 Mbps del 56%

Ogni SRB è collegata al PCN con 10 Gpbs
 Capacità per UI = 30 Mbps downstream + 15 Mbps upstream
 Numero UI per modulo radio = 25

$$F = \frac{1088 \text{ Mbp}}{45\text{Mbps} * 25} = 96.71$$

PIEMONTE : piano 2018

- **Previsto avvio dei lavori in almeno 70 comuni Piemontesi, siamo a 110**
- **Emessi Ordini di Esecuzione per 110 Comuni per un importo complessivo di circa € 36 mln.**

Criticità Piemonte piano 2018

- Criticità:** per il completamento delle opere sono necessarie le autorizzazione agli scavi di CMT, Cuneo e Asti

PROVINCIA	AN AS	PROVIN CIA	R F I	CONCESSIONI IDRAULICHE	SOPRINTENDENZA/ PAESAGGISTICA	AN AS	PROVIN CIA	RFI	CONCESSIONI IDRAULICHE	SOPRINTENDENZA/ PAESAGGISTICA
Alessandria	0	11	2	4	6	0	3	0	0	2
Asti	1	15	1	6	3	0	5	0	1	0
Biella	0	12	0	8	10	0	8	0	0	2
Cuneo	3	30	8	16	20	0	8	0	0	5
Novara	3	5	2	1	4	0	4	0	0	4
Torino	3	24	0	0	21	0	6	0	0	3
Verbano-Cusio-Ossola	5	9	4	6	7	0	6	0	0	3
Vercelli	0	5	0	2	6	0	2	0	0	0

Cuneo : piano 2018

- **Dichiarati previsti il 22 ott. PE in almeno 25 comuni Cuneesi ora 29**
- **7 PE avanzati al 22 ottobre**
- **24 PE avanzati al 13 dicembre (*)**
- **Cantieri Avviati al 31 Dicembre tutti**

Bagnasco *
Bene Vagienna
Brossasco *
Canale *
Carrù *
Centallo
Cervasca *
Ceva *
Cherasco *
Chiusa di Pesio *
Dogliani *
Entracque *
Frabosa Sottana
Leseigno *
Monastero di Vasco
Monasterolo di Savigliano
Mondovì *
Montà *
Nucetto *
Pamparato *
Peeveragno *
Priola *
Roaschia *
Robilante *
Roburent *
Sommariva del Bosco *
Valgrana *
Vernante *
Villanova Mondovì *

INVITALIA

Infratel Italia SpA

Grazie