PROVINCIA AUTONOMA TRENTO

Trentino in Rete: il progetto nel Comun General de Fascia

24 maggio 2011

Il contesto 1/2

La **digitalizzazione**, l'**innovazione** e la disponibilità di **infrastrutture a larga banda** sono le leve attraverso le quali **promuovere la crescita economica del territorio**, restando radicati al proprio tessuto sociale ma proiettati verso il futuro.

L'obiettivo principale della Provincia è quello di **trasformare il Trentino nel "territorio dell'innovazione"**, posizionandolo come area di eccellenza nel campo dell'ICT.

In un futuro digitale le infrastrutture a larga banda costituiscono l'ossatura del tessuto economico del territorio, per questo motivo la Provincia ha deciso di realizzare un **importante intervento che consenta ai suoi cittadini ed alle sue imprese di non rimanere esclusi** dallo sviluppo economico, sociale ed occupazionale derivanti dall'innovazione nelle telecomunicazioni.

Si stima che ogni euro investito nel settore ICT sia in grado di produrre +1,45 € nel PIL della Provincia

Questa presentazione mette a fuoco **a che punto siamo e cosa serve,** in particolare **nel territorio del Comun General de Fascia,** per raggiungere gli obiettivi di eccellenza che il **sistema trentino** si è dato sull'infrastrutturazione per la larga banda.

Il contesto 2/2

Per trasformare il Trentino nel territorio dell'innovazione e permettere a tutti i cittadini e le imprese di trarne i benefici, la Provincia sta realizzando un **piano a medio-lungo termine** basato su **3 *step***

1. Interventi rapidi per il **superamento del *Digital Divide* di 1° generazione**, con l'obiettivo di fornire al **100% della popolazione** un collegamento con velocità di almeno **2 Mbps**
2. Miglioramento della fruibilità dei servizi per i cittadini, attraverso lo sviluppo di una rete in grado di fornire al **95% della popolazione** un collegamento con velocità di **fino a 20 Mbps** (banda di picco in *download*)
3. Realizzazione di una **rete di accesso di nuova generazione**, che preveda un collegamento in fibra ottica fino in casa dell'utente o al sito dell'impresa (FTTH)

La rete di dorsale in fibra ottica 1/3

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazioni

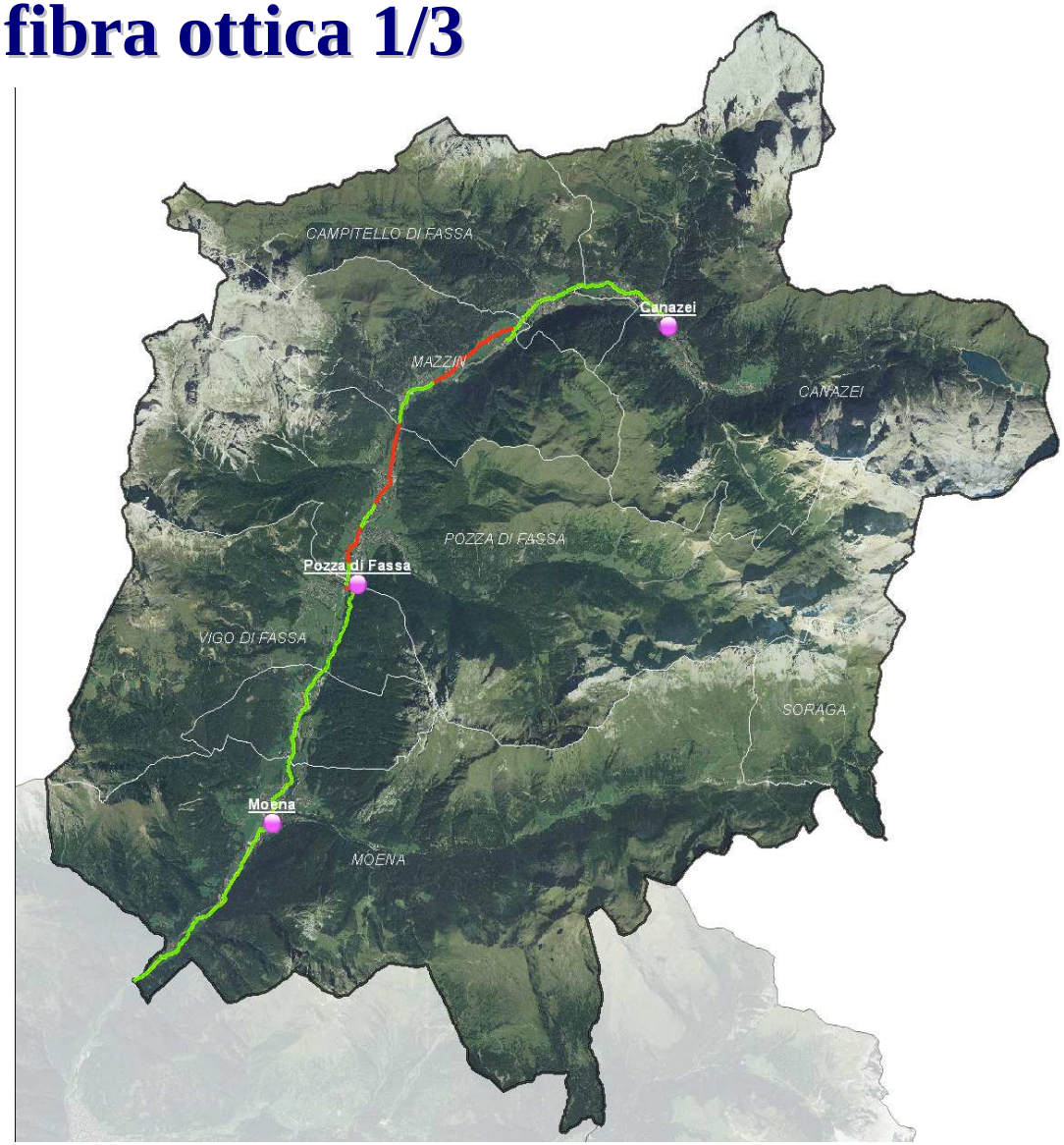
Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

COMUN GENERAL DE FASCIA

- modulo prefabbricato

Infrastruttura di dorsale

- cavidotti posati
- da realizzare



La rete di dorsale in fibra ottica
L'infrastruttura lineare 2/3

Progetto Trentino in Rete	Sviluppo complessivo (km)	Cavidotti posati (km)	Cavidotti con fibra (km)	Cavidotti da posare (km)
Comun General de Fascia	25	19	0	6
Trentino	828	522	148	158

Posa cavidotti	**4° Trimestre 2011**
Infilaggio fibra	**2° Trimestre 2012**
Attivazione	**3° Trimestre 2012** I tempi di attivazione presso le utenze pubbliche dipendono anche dai tempi dei lavori negli edifici in capo agli Enti

La rete di dorsale in fibra
Elenco nodi di rete 3/3

Comuni*	in modulo prefabbricato
Canazei	x
Moena	x
Pozza di Fassa	x
* Il nodo di rete può servire più comuni	

Edifici pubblici che verranno collegati ai nodi in FO
Campitello di Fassa Municipio Via Dolomiti
Canazei Caserma Vigili del Fuoco fr. Gries Via Franz Dantone
Canazei Municipio fr. Gries Via Roma
Canazei Nuova caserma Protezione Civ. Strada De Costa
Mazzin Municipio fr. Fontanazzo Via Dolomiti
Moena Municipio Piazza Cesare Battisti
Moena Caserma Vigili del Fuoco Via Loewy
Pozza di Fassa Municipio Piazza Municipio
Pozza di Fassa Vigili del Fuoco Via Meida
Pozza di Fassa VV.FF. nuova sede Via Dolomiti 1706531
Soraga Municipio Strada de Fasa
Soraga Caserma Vigili del Fuoco Strada de Fasa
Vigo di Fassa Municipio Strada Rezia
Vigo di Fassa Scuola Piaz G.B. Massar

Appunti su dorsale in fibra ottica 1/3

COMUN GENERAL DE FASCIA

Premessa

L'infrastruttura e' stata realizzata mediante 2 appalti (tratte)

- Cavalese-Moena
- Moena-Canazei

I lavori, iniziati negli scorsi anni, sono stati interrotti più volte per limitare l'impatto sulla circolazione sia nel periodo estivo che in quello invernale.

Appunti su dorsale in fibra ottica 2/3

TRATTA CAVALESE-MOENA
Esecutore: Impresa ROCCO-GALVAGNI

Stato Lavori
I lavori risultano ultimati.
A **Moena**, in accordo con l'amministrazione comunale, saranno risistemati alcuni pozzetti attualmente posizionati in una zona non ottimale.

Riassunto:
La tratta si sviluppa per la maggior parte sul territorio della Comunità Della Valle Di Fiemme l'attraversamento dei seguenti centri abitati: **Cavalese, Tesero, Panchià, Ziano, Predazzo**.
Prosegue poi sul territorio del **Comun General De Fascia** verso l'abitato **di Moena** dove si raccorda con l'infrastruttura realizzata in precedenza e raggiunge il **nodo di rete** previsto presso il parcheggio sul retro **dell'auditorium Navalge**.

Appunti su dorsale in fibra ottica 3/3

TRATTA MOENA-CANAZEI

Esecutore: Impresa GEOSMAR

Stato Lavori

I lavori sono **in corso** e si prevede di ultimarli entro l'estate.

Riassunto:

La tratta prevede l'attraversamento dei seguenti centri abitati: **Moena, Sorga, Vigo di Fassa, Pozza di Fassa, Mazzin, Campitello, Canazei**.

Il tracciato parte **dal nodo di Moena in località Navalge**, prosegue verso **VVFF** dove è stata prevista la predisposizione per il collegamento e poi strasa provinciale verso il **Municipio**.

Dal Municipio prosegue verso la **Scuola di Polizia di Stato** fino alla **ciclabile** ove si allaccia ad un tratto già posato da altro ente in occasione di altri lavori.

A **Soraga** sono già stati previsti i pozzetti per il collegamento di **VVFF, Telecom e Municipio**; il cavidotto intercetta poi la ciclabile e raggiungere il **nodo** successivo previsto a di **Pozza di Fassa**.

Il progetto prevedeva inizialmente di sfruttare il tratto di pista ciclabile fino all'abitato di Mazzin. Non essendo la ciclabile ancora realizzata, tale tratto realizzato sulla strada provinciale verosimilmente tra il 2011 e il 2012.

A **Mazzin** è stato predisposto il collegamento verso la **Telecom** presso il centro "Solaria" ed il **Municipio**, mentre a **Campitello** la rete raggiunge la centrale dei **VVFF**.

Attualmente le lavorazioni sono in corso a Vigo e a Pozza di Fassa per quanto riguarda la parte di rete di distribuzione e accesso prevista nel progetto di dorsale e proseguiranno nella zona di **Canazei** fino al nodo (1500 ml circa) dove è previsto il **nodo di rete**.

Superamento del digital divide
ADSL al 95% della popolazione 1/2

Procedura per la concessione di un finanziamento per un programma di investimenti per la diffusione di servizi di connettività avanzata nelle aree non raggiunte o non adeguatamente raggiunte dal servizio di connettività a causa del fallimento di mercato nella provincia di Trento
(aiuto di Stato n. 305/2010)

Obiettivo: migliorare le velocità di connessione portandole fino a 20 Mbps

- esperita la procedura a mezzo di bando europeo nel 2010;
- aggiudicazione provvisoria a Telecom Italia il 3 febbraio 2011;
- attività previste: adeguamento delle centrali con il servizio Adsl 2+;
- inizio delle attività: 2° semestre 2011.

Sedi di centrali di Telecom Italia	Entro	
	2011	2012 - 1° semestre 2013
Campitello di F.	x	
Canazei	x	
Costa		x
Mazzin	x	
Moena	x	
Pozza	x	
Pozza di F.	x	
San Pellegrino		x
Soraga	x	

Superamento del digital divide L'ADSL al 95% della popolazione 2/2

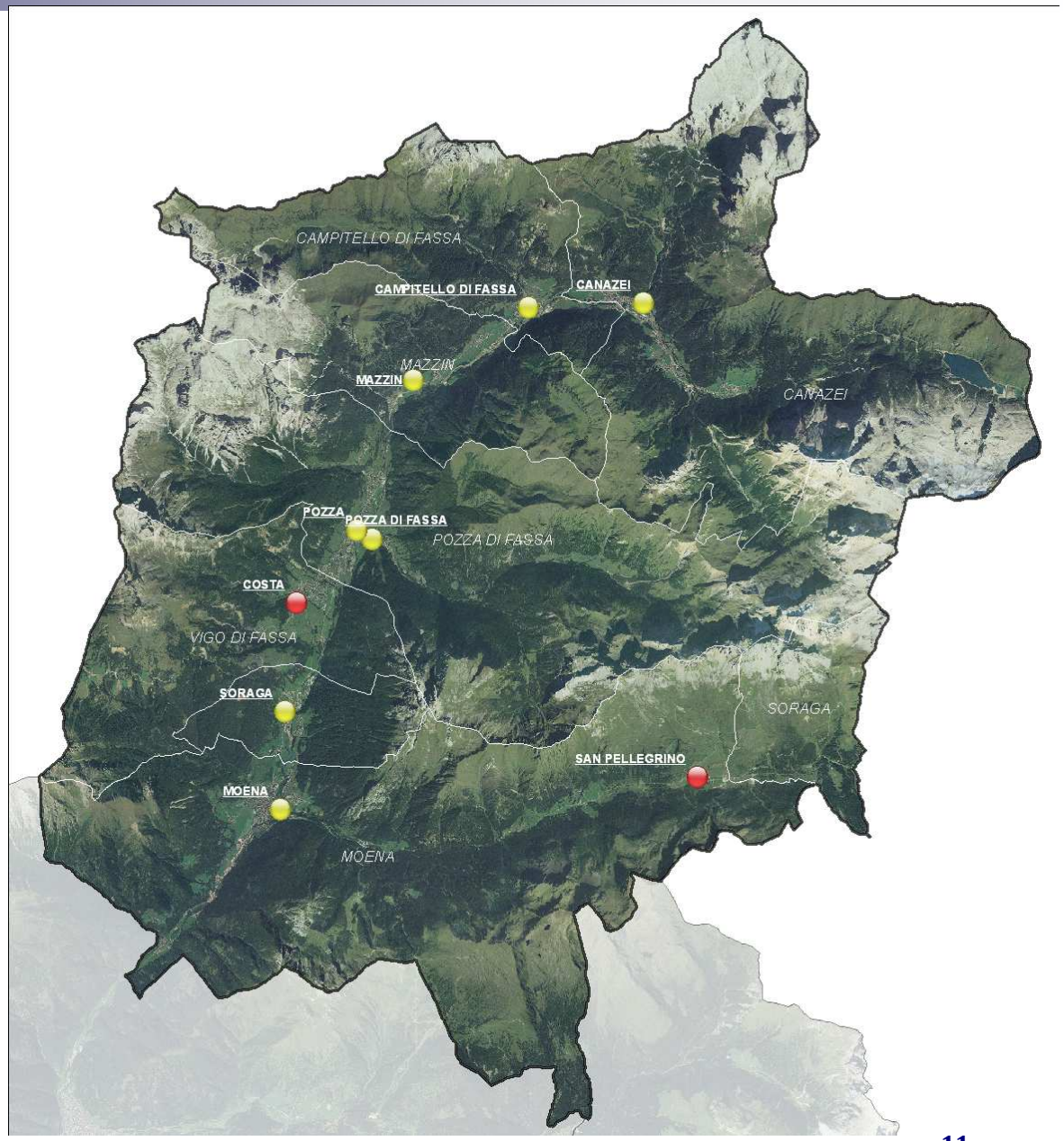
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazioni

Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

COMUN GENERAL DE FASCIA

Previsione conclusione collegamenti Centrali Telecom

- 2011
- 2012 - 1° semestre 2013



La rete wireless - Punti di trasmissione 1/3

Indicazioni

Gli impianti sono in grado di connettere gli edifici alla rete mediante **antenne da collocare sui tetti.**

Il servizio **va richiesto** agli operatori accreditati (www.trentinonetwork.it)

I privati possono richiedere i sopralluoghi per verificare la copertura chiamando il **numero verde 800.22.80.40**. Il costo del sopralluogo è **a carico della Provincia**

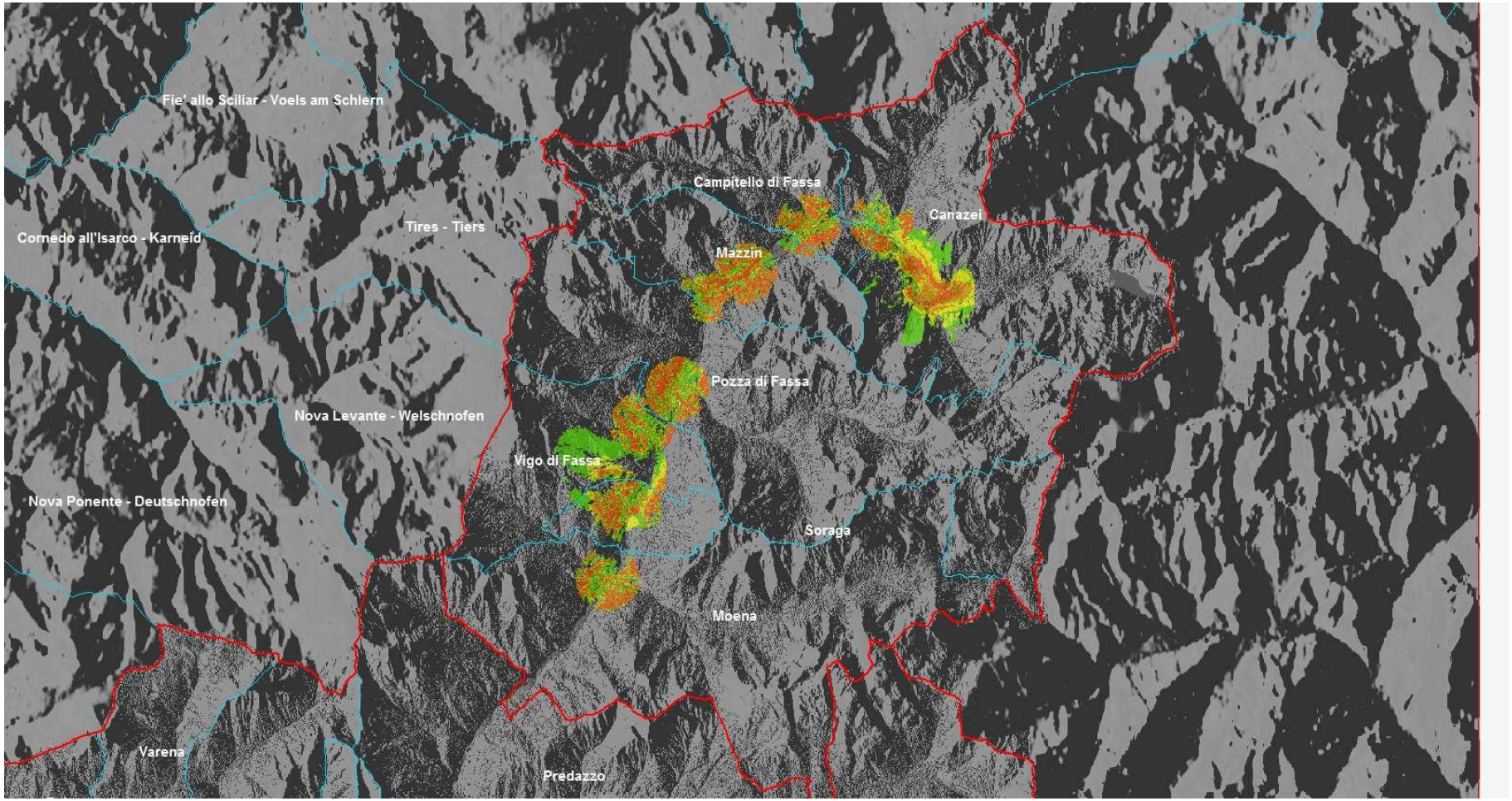
La Provincia tramite **Trentino Network** può **verificare la possibilità di estendere la rete** in modo da offrire **copertura a piazze e spazi pubblici ad altezza terra.** I soli costi della consulenza e progettazione sono a carico della Provincia, mentre i costi di realizzazione restano a carico degli EELL.

WiFi (2,4 GHz)	Hiperlan (5,4 GHz)	Entrambi	Totale
5	4	7	16

La rete wireless - Punti di trasmissione 2/3

Sede Comunale	Wifi	Hiperlan	Entrambi
CAMPITELLO DI FASSA - Municipio			X
CANAZEI - Municipio		X	
CANAZEI - Teatro	X		
MAZZIN - Edificio Polifunzionale			X
MAZZIN - Municipio	X		
MOENA - Municipio			X
MOENA - Traliccio Someda		X	
POZZA DI FASSA - Municipio		X	
SORAGA - Municipio			X
VIGO DI FASSA - Municipio			X
SORAGA- Centro Polifunzionale	X		
PENIA DI CANAZEI - Traliccio		X	
MAZZIN - Canonica			X
PENIA - Casa Sociale	X		
VIGO DI FASSA - Tamion Palo PI			X
VIGO DI FASSA - Vallonga Palo PI	X		

La rete wireless - Livelli di copertura Hiperlan 3/3

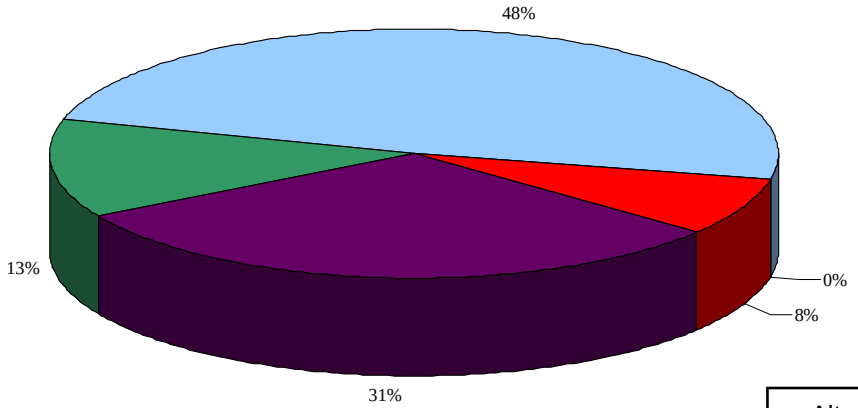


Legenda: livello del segnale ricevuto

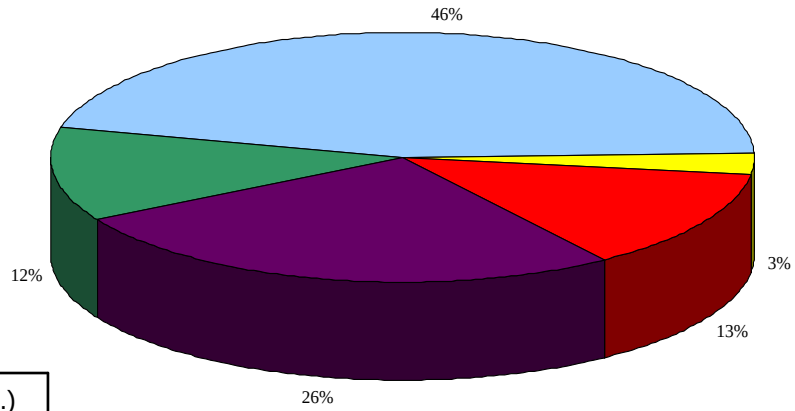
-59 ÷ -0,06	Ottimo	
-69 ÷ -59	Buono	
-79 ÷ -69	Medio	
-90 ÷ -79	Sufficiente	

Come è connesso il sistema pubblico del territorio

Comun General de Fascia



Tutto il progetto Trentino in Rete



- Altro (ISDB,RTG ..)
- xDSL
- F.O./W. - 10Mbps
- F.O. - 100Mbps
- W. - 4Mbps

Tipologia di connessione	Altro (ISDN, RTG, ect.)	xDSL	F.O./W 10 Mbps	F.O. 100 Mbps	W - 4 Mbps	Totale
Comun General de Fascia	5	19	1	3	12	49
Tutto il progetto Trentino in rete	194	720	44	206	415	1579

La rete TETRA per le emergenze

- Una rete radiomobile ad uso privato nello standard digitale TETRA
- 52 stazioni radio base per la diffusione, di cui 12 di collegamento
- Consentirà una maggior efficienza delle reti per l'emergenza, grazie al supporto ai servizi di comunicazione per la protezione civile, il 118, il 115, i corpi di polizia locale, i vigili del fuoco volontari.

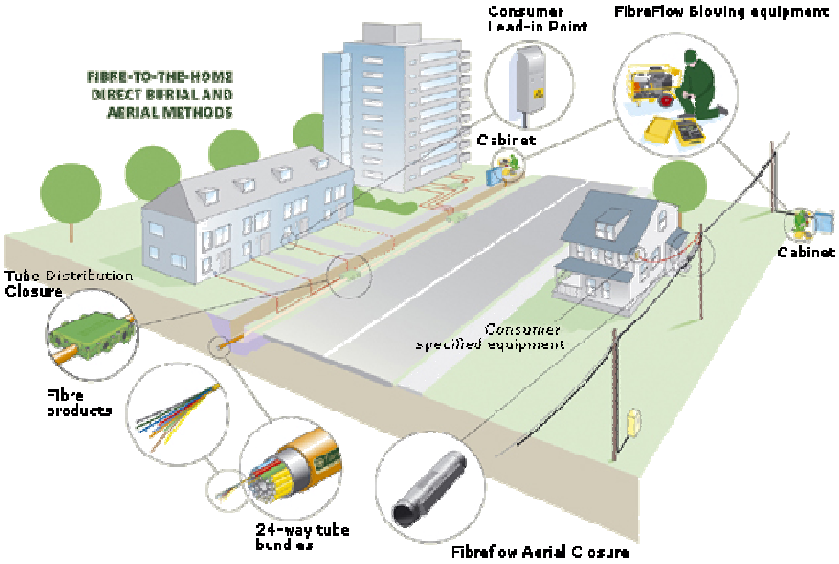
Sul territorio Ladino di Fassa, oggi, l'unione distrettuale dei Vigili del fuoco sta testando l'uso delle proprie radio sulla rete della protezione civile TETRANET

Ultimo miglio: la fibra nelle case

- Lo sviluppo di una **Rete di Accesso di Nuova Generazione** (cd. Next Generation Access Network, NGAN), che assicuri collegamenti in fibra ottica ad ogni utente, è l'unica soluzione *futureproof* in grado di garantire la tenuta dei vantaggi (in termini di innovazione e sociali) realizzati con lo sviluppo della larga banda
- Si tratta di **piani di lungo termine** che prevedono lavori di lunga durata, alti investimenti e tempi di *deployment* di 6/10 anni

Primi passi

- A seguito della **deliberazione della G.P. n. 2204/2010**, la Provincia ha dato avvio **alle consultazioni con gli operatori** in merito al progetto NGAN in Trentino
- In data 10 dicembre 2010, con **deliberazione della G.P. 2811/2011**, è stata costituita la società **Trentino NGN s.r.l.** che opererà in sinergia con Trentino Network s.r.l.



Buone prassi 1/2

Per realizzare o adeguare le LAN ogni singola **amministrazione può scegliere** di affidarsi per la progettazione e realizzazione a **Informatica Trentina o ad altra azienda.**

In ogni caso devono essere rispettati gli **standard tecnici stabiliti dalla Deliberazione della G.P. n. 910/09**

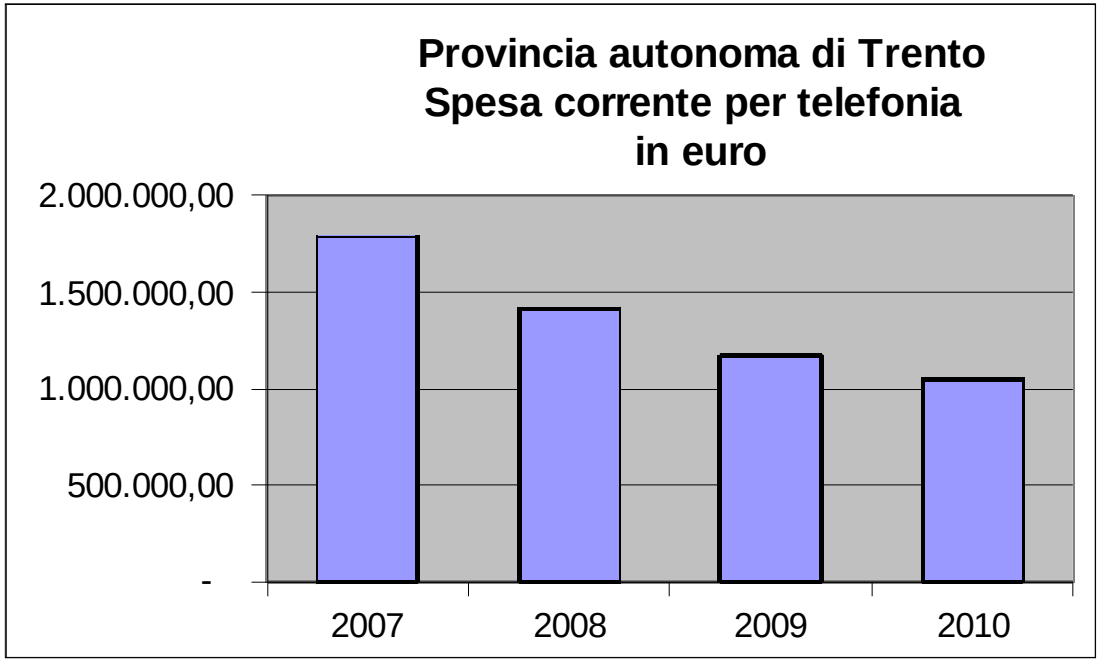
Nel frattempo, **per le infrastrutture**

- I **Comuni e municipalizzate possono operare mediante delega o accordo** con Trentino Network per condividere i lavori civili
- Gli extracosti per le reti di telecomunicazioni sono a carico di Trentino Network, che ne mantiene la proprietà
- La **deliberazione di Gp n. 910/2009** fornisce le linee guida tecniche per le reti di accesso
- E' opportuno che **nel rilascio di nuove concessioni edilizie e nelle opere di urbanizzazione si prevedano le necessarie predisposizioni**

Buone prassi 2/2

Il servizio VoIP

- È possibile solo con una LAN adeguata
- Rappresenta un risparmio appurato per le pubbliche amministrazioni



- **E' uno dei servizi minimi messi a disposizione da Informatica Trentina ai soci**

Per concludere

Il Comun General de Fascia è connesso in Wireless a 10 Mpbs

I nostri uffici sono a vostra disposizione
per fissare **incontri tecnici** per accelerare l'avanzamento del progetto

Contattare

- Servizio Reti e telecomunicazioni (tel. 0461.491280)
- Altre informazioni sui siti
  www.telecomunicazioni.provincia.tn.it
  www.trentinonetwork.it/

Queste slide sono disponibili sul sito: http://www.comunitavalle.provincia.tn.it/

Grazie per l'attenzione