PROVINCIA AUTONOMA TRENTO

Trentino in Rete: il progetto nella Comunità della Paganella

9 giugno 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 della Comunità della Paganella,** 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

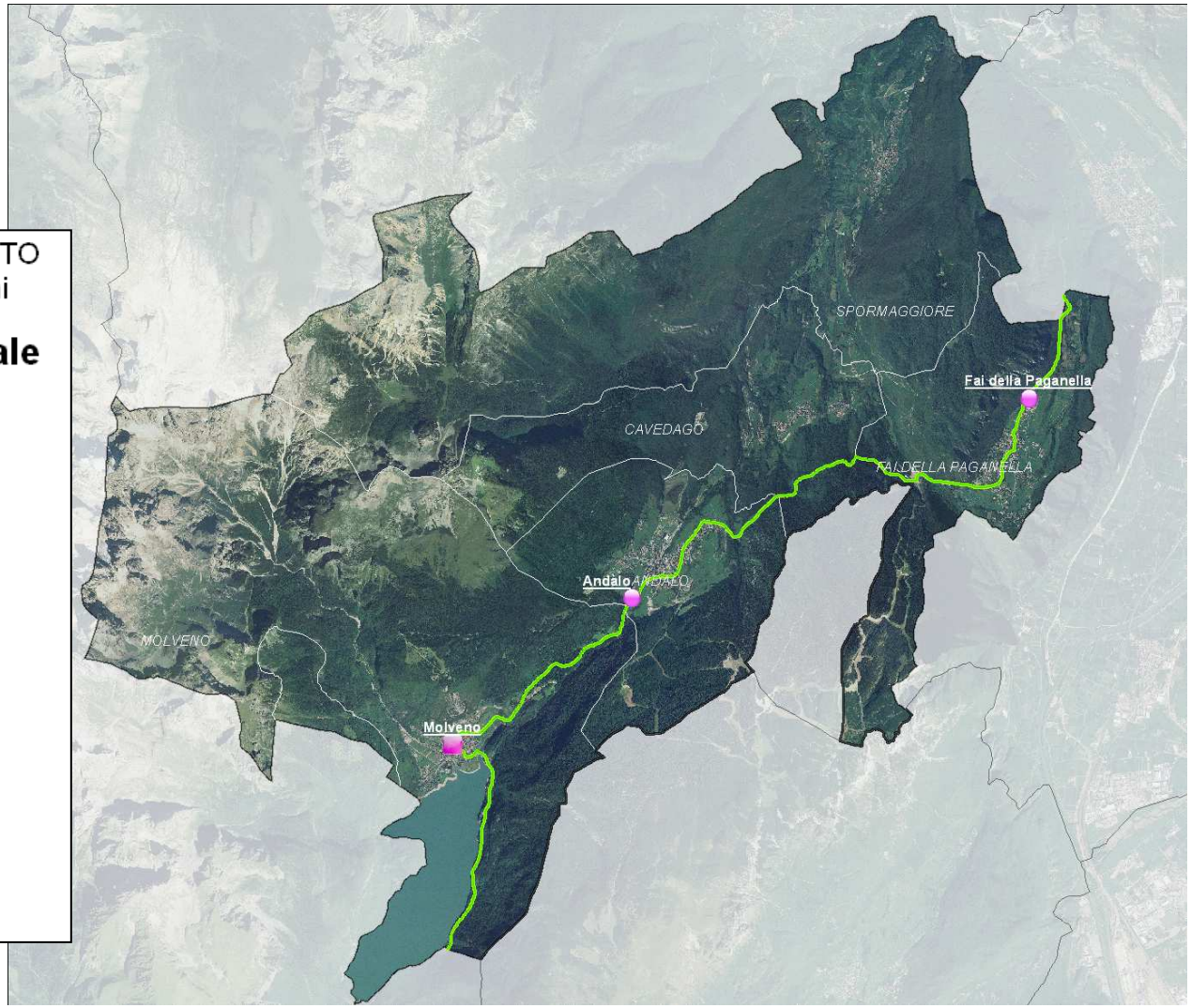
Comunità della Paganella

Nodi di rete

- edificio pubblico
- modulo prefabbricato

Infrastruttura di dorsale

- cavidotti posati



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)
Comunità della Paganella	18	18	0	0
Trentino	828	522	148	158

Posa cavidotti	**Conclusa**
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 edifici pubblici	in modulo prefabbricato
Andalo		**x**
Fai		**x**
Molveno	**x**	
*** Il nodo di rete può servire più comuni**		

Edifici pubblici che verranno collegati ai nodi in FO
Andalo Municipio Piazza Centrale
Andalo Elementari e medie Piazza S. Vito
Andalo VV.FF. Via Le Val
Andalo Nuovo centro prot. civile
Fai della Paganella Municipio Via Villa
Molveno Municipio Piazza Marconi

Appunti su dorsale in fibra ottica

TRATTA ANDALO STORO - la tratta interessa Molveno e Andalo
Esecutore: Impresa ices

Stato Lavori: ultimati (in fase di collaudo)

Riassunto:
La tratta inizia dal nodo di **Andalo** posto in corrispondenza della **casa cantoniera** all'ingresso sud dell'abitato e scende **verso Molveno.** Prima di giungere all'abitato di Molveno, con una diramazione si è collegata la **centrale Telecom a monte del paese** e la zona artigianale a nord di Molveno.

Nell'abitato **di Molveno si sono predisposti i pozzetti** per il collegamento del nodo che sarà posizionato **nel parcheggio comunale coperto** e si è proseguito fino al ponte all'ingresso del paese.
Dal ponte fino alla tubazione già esistente da metà lago in poi, la tubazione **sarà posata dal Comune di Molveno in concomitanza con altri lavori.**

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	Da concludersi entro	
	2011	2012 - 1° semestre 2013
Andalo		x
Cavedago		x
Fai d. Paganella		x
Molveno		x
Spormaggiore	x	

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

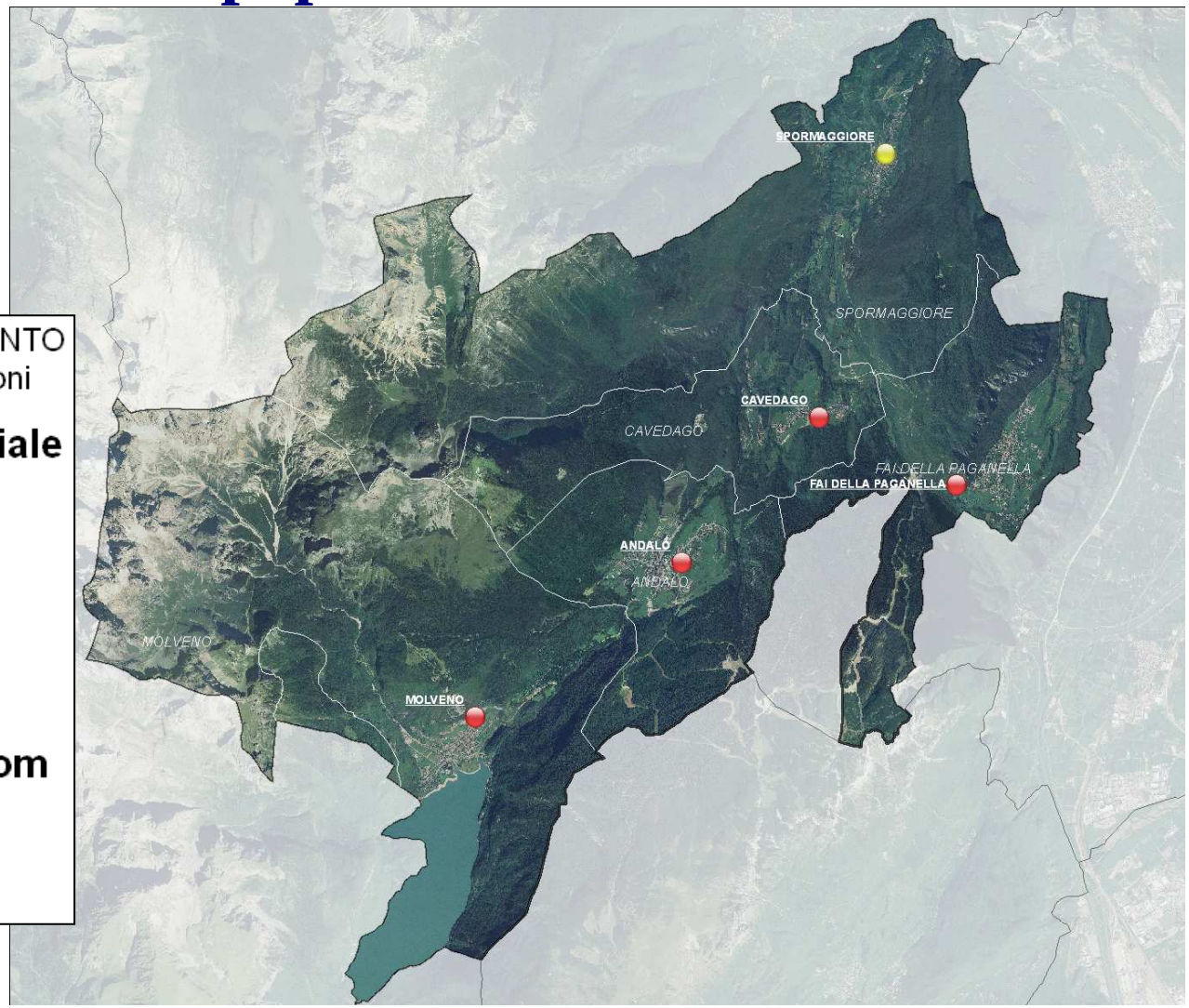
PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazioni

Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

Comunità della Paganella

Previsione conclusione collegamenti Centrali Telecom

- 2011
- 2012 - 1° semestre 2013



La rete wireless - Punti di trasmissione 1/3

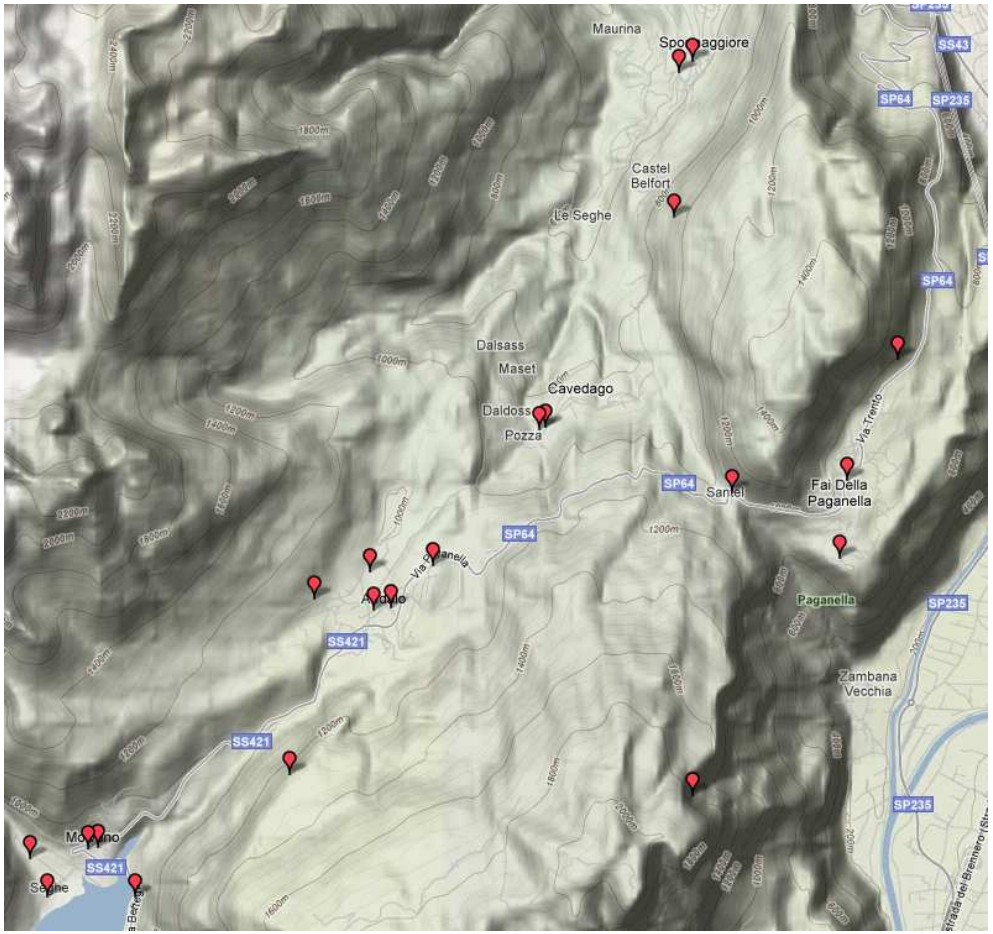
Indicazioni

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.

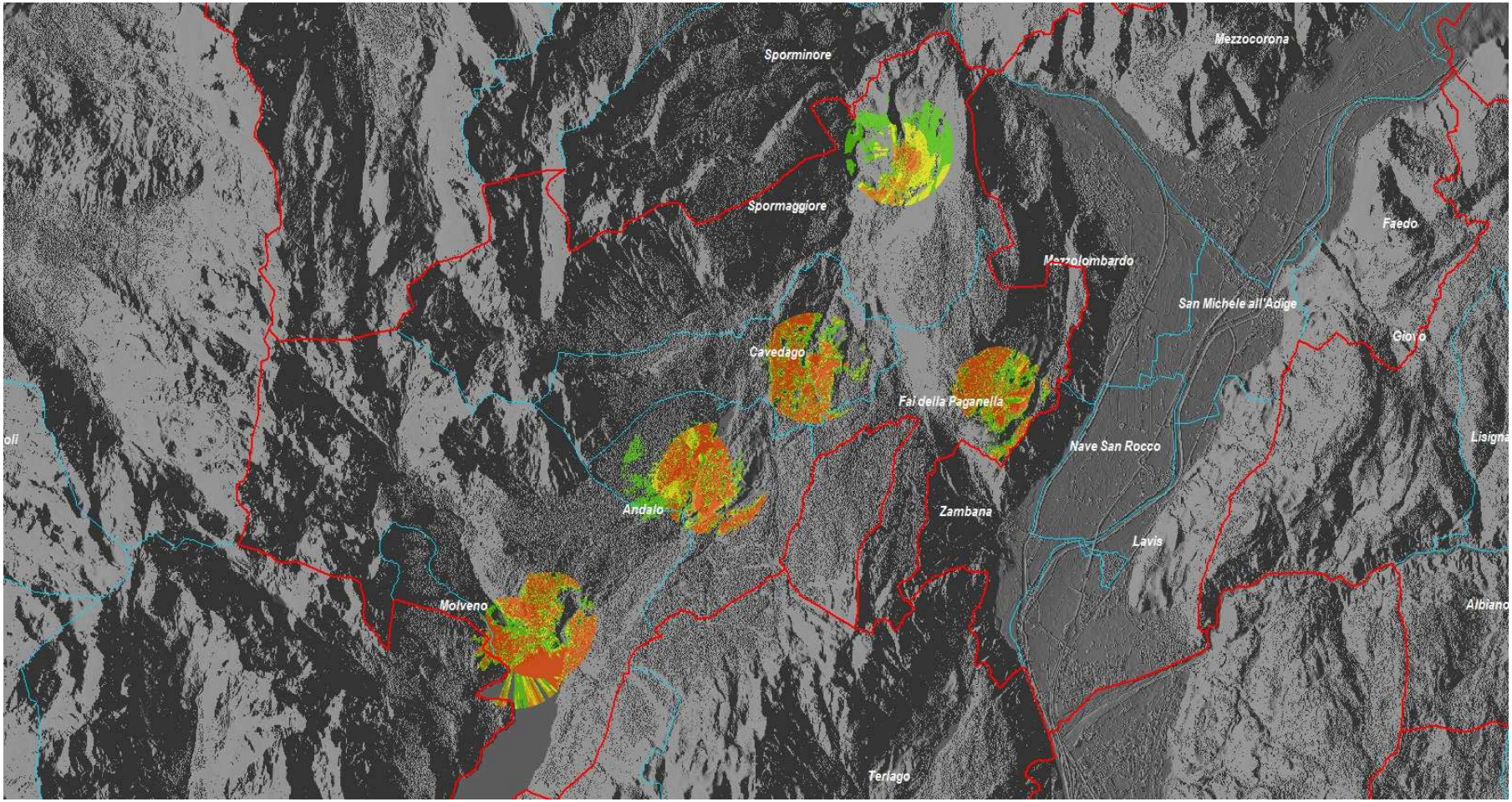


Solo WiFi (2,4 GHz)	Solo Hiperlan (5,4 GHz)	Entrambi	Totale
7	1	6	14

La rete wireless - Punti di trasmissione 2/3

Sede Comunale	Wifi	Hiperlan	Entrambi
ANDALO - Scuola Elementare	X		
ANDALO - Municipio			X
ANDALO - Palaonda	X		
ANDALO - Traliccio			X
ANDALO - Ex Cabina ENEL	X		
CAVEDAGO - Municipio			X
FAI DELLA PAGANELLA - Municipio			X
MOLVENO - Municipio	X		
MOLVENO - Scuole Elementari			X
MOLVENO - Centro Congressi	X		
MOLVENO - Camping			X
MOLVENO - Wi-Fi 3 Palo PI	X		
SPORMAGGIORE - Municipio		X	
FAI DELLA PAGANELLA - Traliccio Wi-Fi 144	X		

La rete wireless - Livelli di copertura Hiperlan 3/3

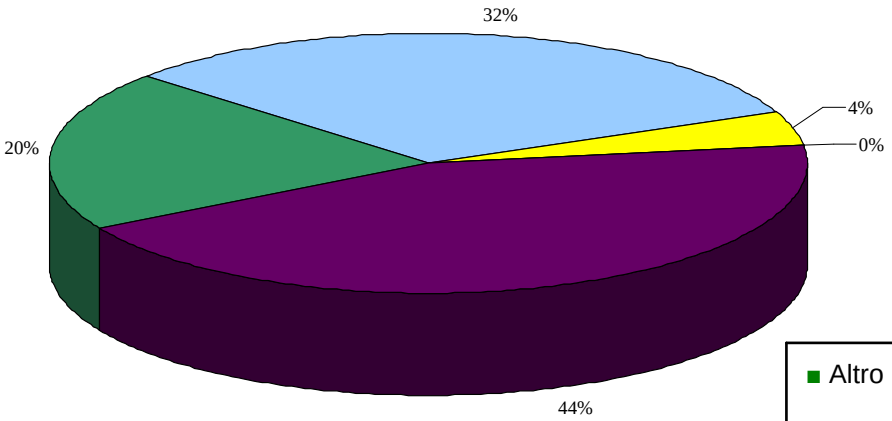


-59 ÷ -0,06	Ottimo	
-69 ÷ -59	Buono	
-79 ÷ -69	Medio	
-90 ÷ -79	Sufficiente	

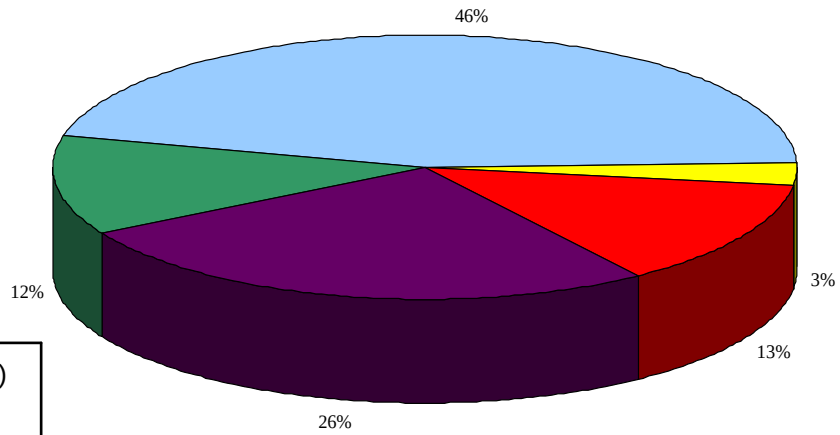
Legenda: livello del segnale ricevuto

Come è connesso il sistema pubblico del territorio

Paganella



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
Paganella	5	8	1	0	11	25
Tutto il progetto Trentino in rete	194	720	45	206	414	1579

La rete TETRA per le emergenze

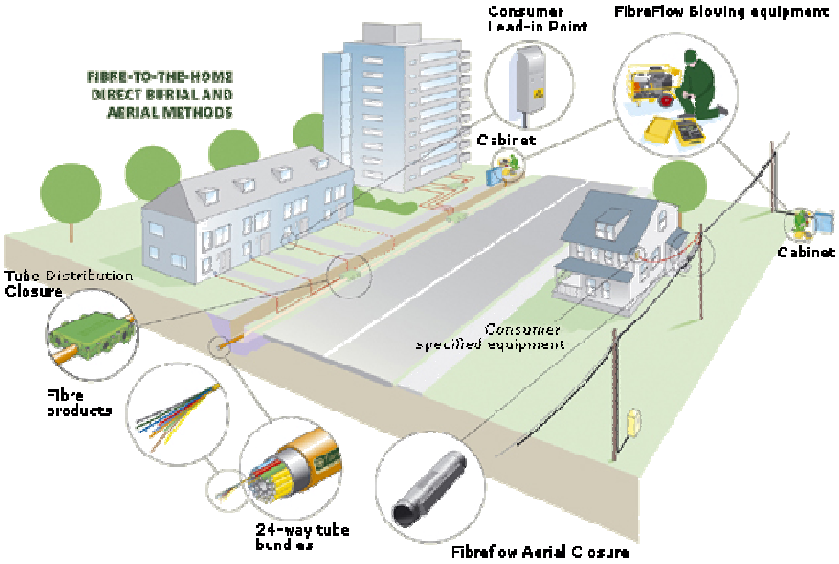
- Una rete radiomobile ad uso privato nello standard digitale TETRA
- 52 stazioni radio base per la diffusione, di cui 12 di collegamento
- Consentirà una maggior efficienza delle reti per l'emergenza, grazie al supporto ai servizi di comunicazione per la protezione civile, il 118, il 115, i corpi di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

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 1/3

Data	Tipo accordo	Firmatario	Firmatario	Titolo
12/4/2011	Convenzione	N.E.S. S.p.A	Tn.NET	Realizzazione delle opere di lavori pubblici, per la costruzione ed il mantenimento di una di rete per le fibre ottiche a servizio degli abitati dei Comuni soci di N.E.S. S. p. A. il cui territorio ricade integralmente nell'ambito della Vallate del Noce - Altopiano della Paganella – BIM Adige, che non abbiano già stipulato con TRENTINO NETWORK S. R. L. analoga convenzione per il proprio territorio e comunque individuati attraverso successivo atto esecutivo.

Buone prassi 2/3

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**

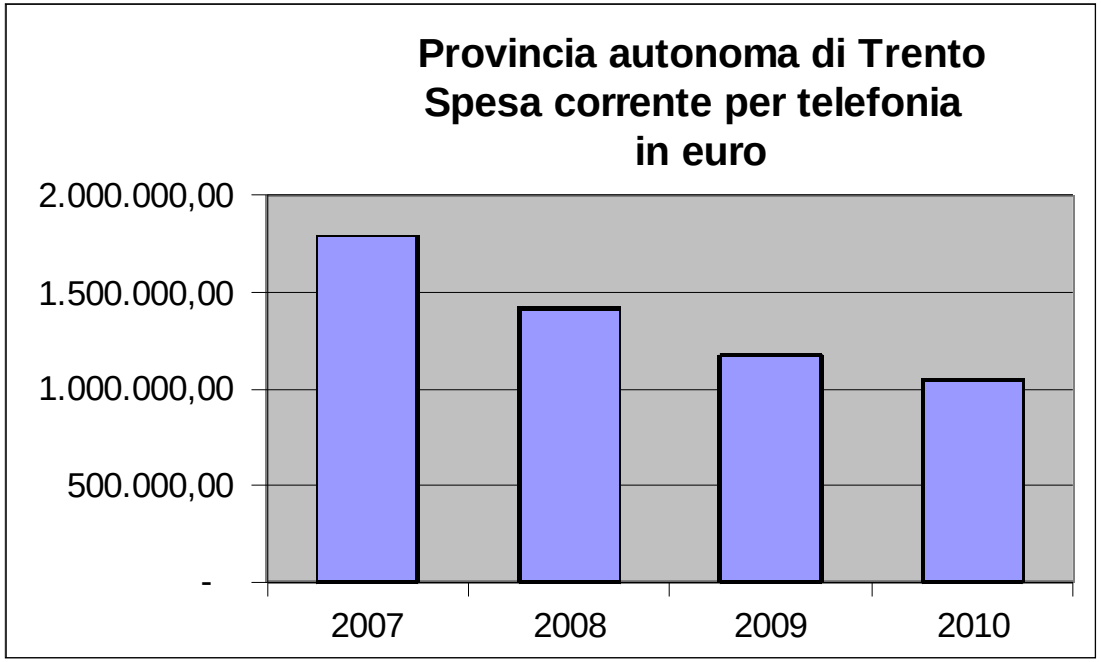
Nel frattempo, **per le infrastrutture**

- 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 3/3

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

La Comunità della Paganella è connessa 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