PROVINCIA AUTONOMA TRENTO

Trentino in Rete: il progetto nella Comunità della Valle di Sole

3 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

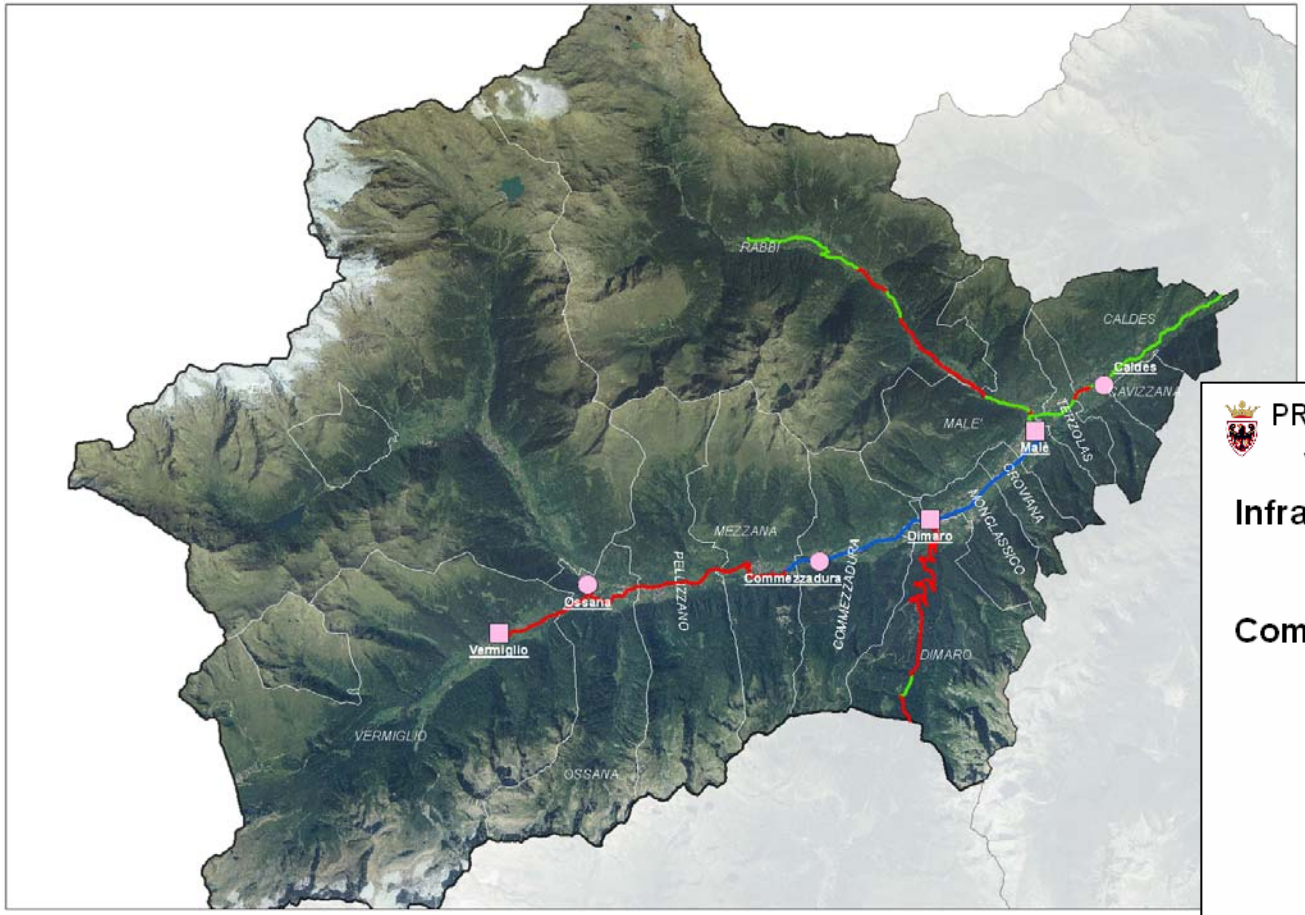
Questa presentazione mette a fuoco **a che punto siamo e cosa serve,** in particolare **nel territorio della Comunità della Valle di Sole,** per raggiungere gli obiettivi di eccellenza che il **sistema trentino** si è dato sull'infrastrutturazione per la larga banda.

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 di valle: VAL DI SOLE

Nodi di rete

- in edificio pubblico
- modulo prefabbricato

Infrastruttura di dorsale

- cavidotti con fibra
- cavidotti posati
- da realizzare

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

Progetto Trentino in Rete	Sviluppo complessivo (km)	Cavidotti posati (km)	Cavidotti con fibra (km)	Cavidotti da posare (km)
Dorsale Comunità della Val di Sole	42,12	13,87	9,64	18,61
Sbraccio dalla dorsale Val di Rabbi	12,37	7,27	0	5,1
Trentino	828	522,5	148	158,2

Tempi di realizzazione	Sul tracciato Trento-Malè	Oltre Trento - Malè
Posa cavidotti	**4° Trimestre 2011**	**2° Trimestre 2012**
Infilaggio fibra	**4° Trimestre 2011**	**3° Trimestre 2012**
Attivazione i tempi di attivazione presso le utenze pubbliche dipendono anche dai tempi dei lavori negli edifici in capo agli Enti	**2° trimestre 2012**	**4° Trimestre 2012**

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

Comuni*	In edifici pubblici	In modulo prefabbricato
Vermiglio	X	
Dimaro	X	
Malè	X	
Ossana		X
Commezzadura		X
Caldes		X
* Il nodo di rete può servire più comuni		

Edifici pubblici che verranno collegati ai nodi in FO
Caldes Vigili del fuoco Strada provinciale
Caldes Municipio Via al Castello
Cavizzana Municipio Loc. Cavizzana
Commezzadura Municipio fr. Mestriago Via del Comun
Croviana Municipio Via Carbonara
Dimaro Municipio Piazza G. Serra
Malè Vigili del Fuoco Via alla Croce
Malè Biglietteria Trentino Trasporti Via Degasperi
Mezzana Municipio Via 4 Novembre
Mezzana VVFF fr. MarillevaVia Marilleva
Monclassico Municipio Via S. Vigilio
Ossana Nuovo municipio Via Venezia
Ossana Municipio Piazza S. Vigilio
Pellizzano Municipio Piazza S. Maria
Pellizzano Vigili del fuoco Via Vallorsa
Terzolas Municipio
Terzolas Vigili del fuoco ambulatorio sala materna Piazza della Torraccia

Appunti su dorsale in fibra ottica 1/2

COMUNITÀ DELLA VALLE DI SOLE

A differenza del resto del territorio della Provincia di Trento, nella Comunità della Valle di Sole è stato possibile sfruttare il tracciato della ferrovia Trento – Malè senza impattare sulla viabilità stradale; restano da collegare il tracciato della ferrovia ai nuclei abitati.

Appunti su dorsale in fibra ottica 2/2

TRACCIATO DELLA FERROVIA TRENTO - MALÈ

Esecutore: Convenzione con Trentino Trasporti S.p.A.

Stato Lavori:

CAVIDOTTI ultimati

POSA FIBRA già avvenuta tra Marilleva 900 e Malè

Riassunto:

Trentino Trasporti S.p.A. all'inizio del 2009 ha sottoscritto con Ansaldo Segnalamento S.p.A. un contratto per la centralizzazione dei passaggi a livello di linea all'interno dell'impianto di sicurezza e segnalamento ACS. Tale opera coinvolge l'intero tracciato della ferrovia Trento Malè.

Poiché il tracciato della ferrovia Trento Malè è stato individuato come ottimale nell'ambito del progetto di realizzazione della larga banda, agli inizi del 2009 è stata sottoscritta **una convenzione tra Trentino Network e Trentino Trasporti S.p.A**. per poter posare, contestualmente ai lavori già programmati, anche i cavidotti e la fibra ottica.

L'infrastruttura segue l'intero tracciato ferroviario che da Trento arriva fino al capolinea situato in località Marilleva 900 nel comune di Mezzana.

TRACCIATO MEZZANA -VERMIGLIO

È già stata completata la progettazione definitiva della tratta che dalla stazione di Mezzana raggiunge l'abitato di Vermiglio; in fase di definizione il progetto esecutivo e le procedure per la gara di appalto.

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

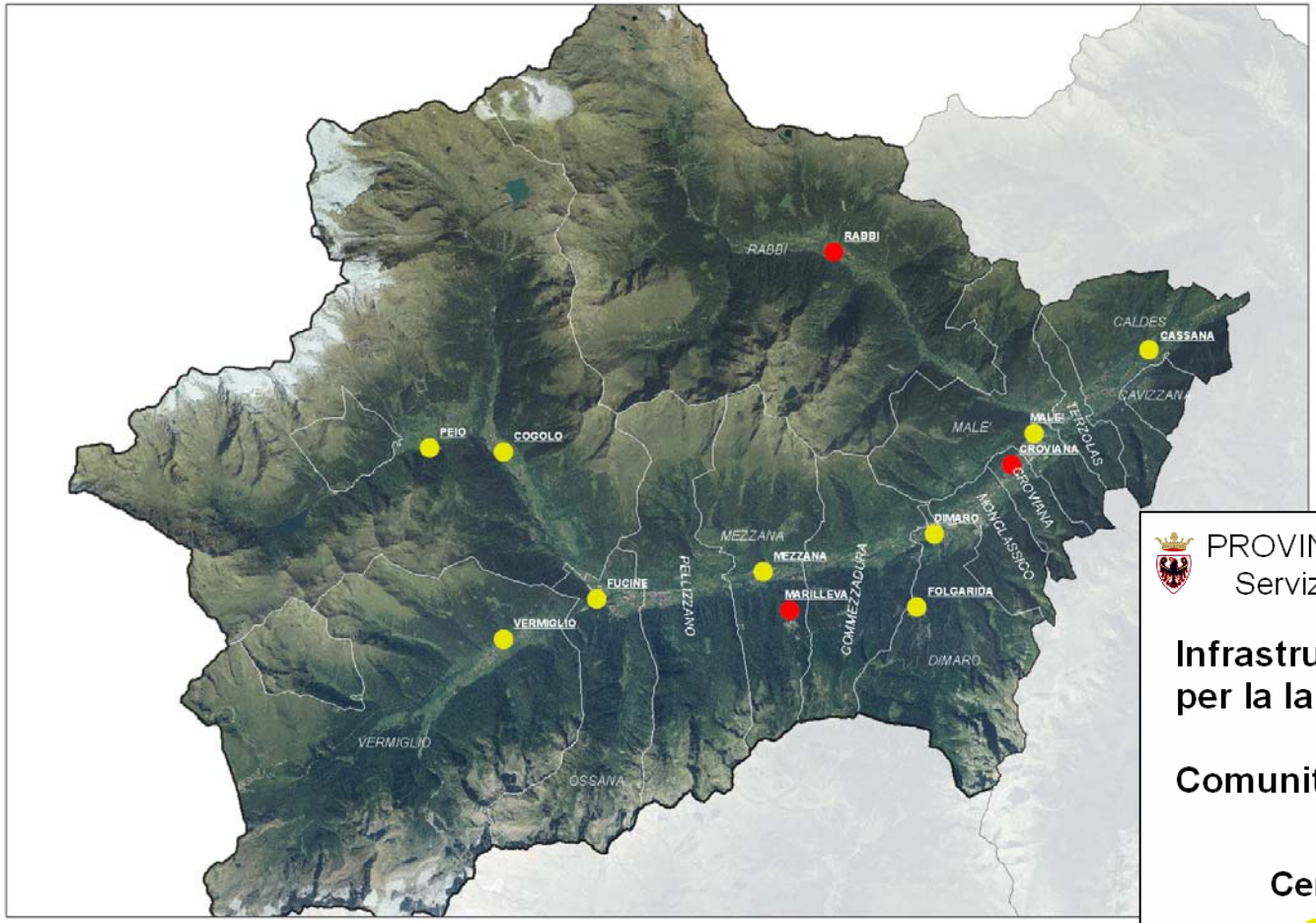
(aiuto di Stato n. 305/2010)

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 concludere entro	
	2011	2012 1°Sem. 2013
Vermiglio	x	
Fucine	x	
Peio	x	
Cogolo	x	
Mezzana	x	
Folgarida	x	
Dimaro	x	
Malè	x	
Cassana (Tozzaga)	X	
Marilleva		X
Rabbi		X
Croviana		X

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



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
Servizio Reti e Telecomunicazione

Infrastruttura di rete provinciale per la larga banda

Comunità di valle: VAL DI SOLE

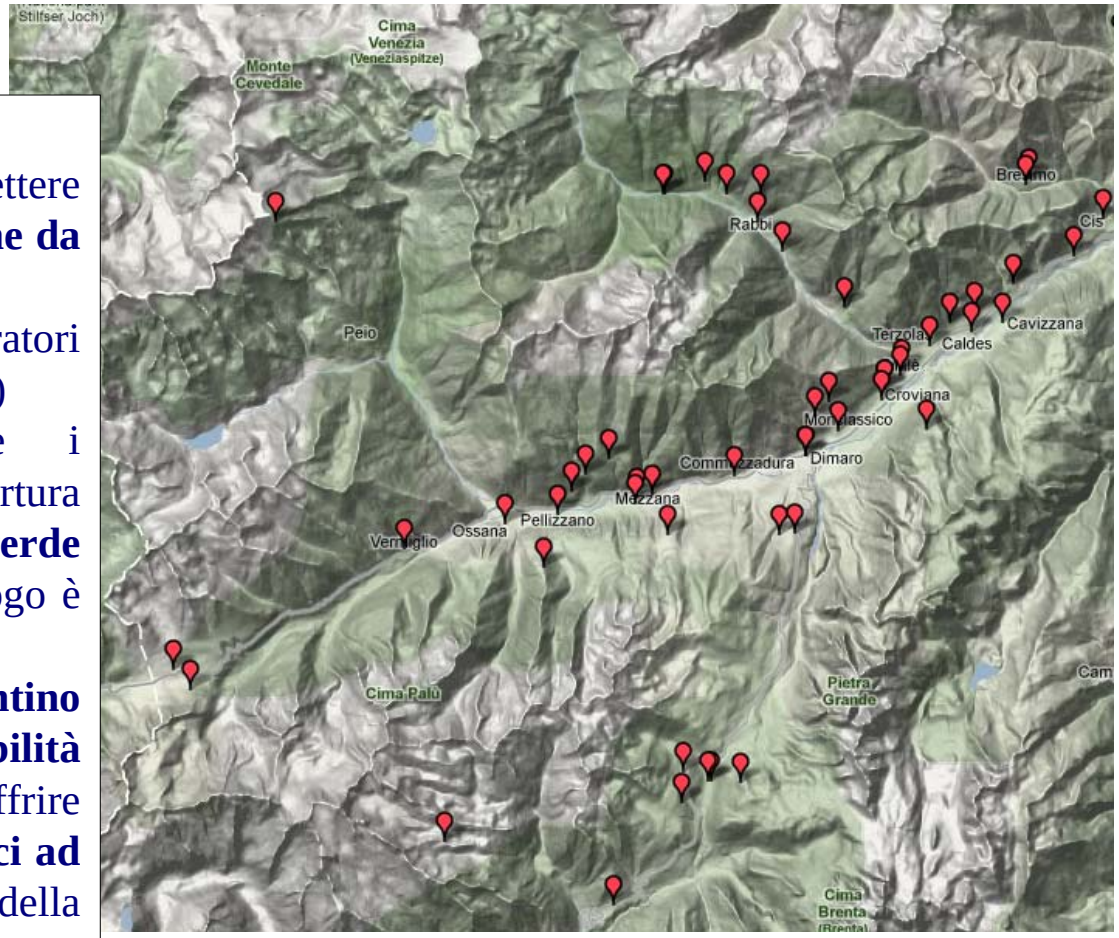
Centrali Telecom Italia

- VAL DI SOLE, 2011
- VAL DI SOLE, 2012

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.



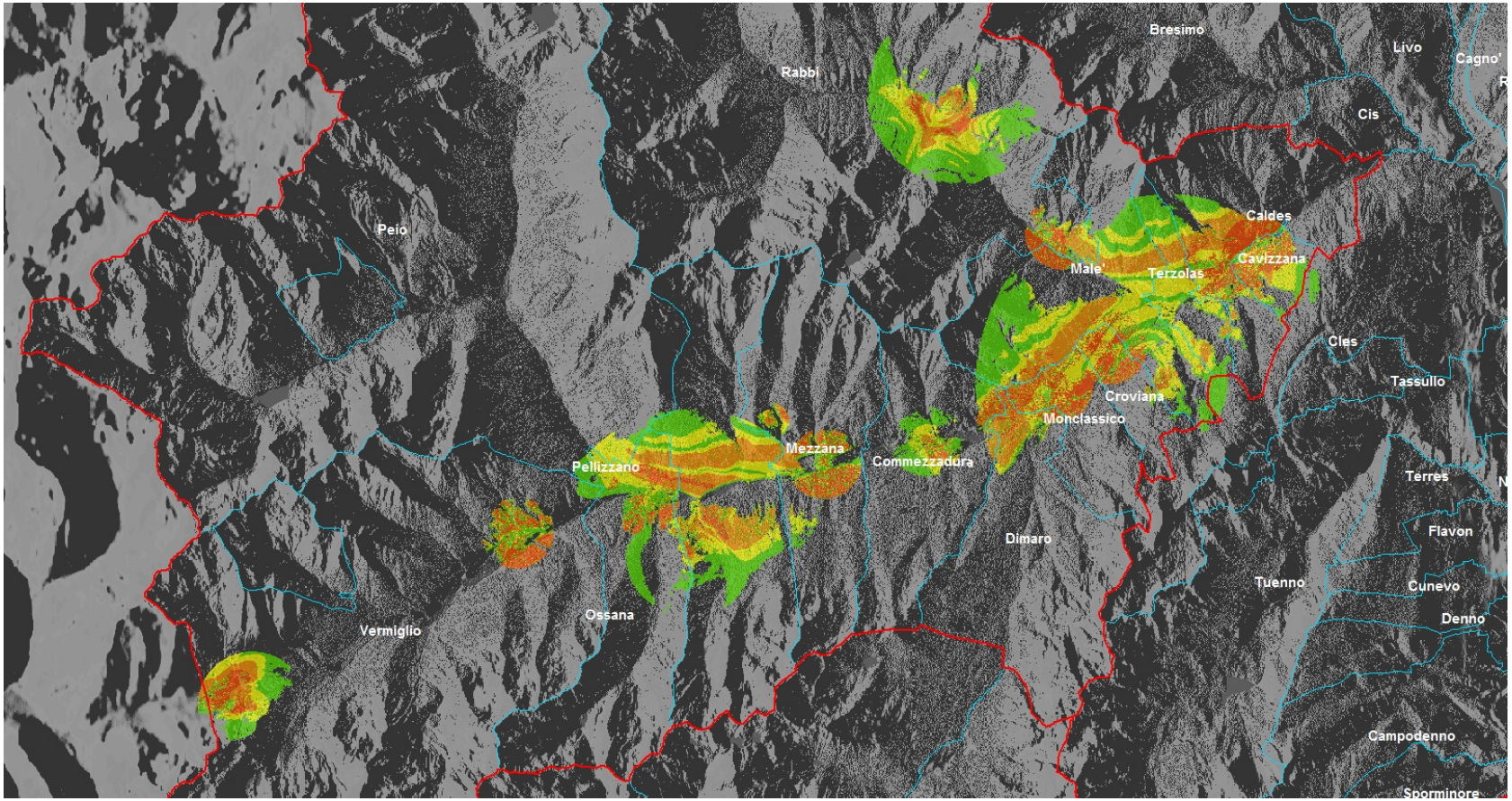
Solo wifi (2,4 GHz)	Solo Hyperlan (5,4 GHz)	Entrambi	Totale
17	4	12	33

La rete wireless: punti di trasmissione 2/3

Sede per Comune	wifi	hiperlan	entrambi
CALDES Edificio Comunale WiFi24	X		
CALDES Edificio Comunale WiFi25	X		
CALDES Municipio			X
CALDES Stazione Forestale	X		
CALDES WiFi 22 Palo PI	X		
CAVIZZANA Municipio			X
COMMEZZADURA Municipio			X
CROVIANA Municipio			X
DIMARO Edificio Comunale	X		
DIMARO HL 101 Palo PI	X		
DIMARO Municipio			X
DIMARO Traliccio Monte Peller		X	
MALE' Edificio Comunale WiFi14			X
MALE' Edificio Comunale WiFi15	X		
MEZZANA Municipio			X
MEZZANA Scuola Elementare			X
MEZZANA WiFi 8 Palo PI Marileva	X		

Sede per Comune	wifi	hiperlan	entrambi
MONCLASSICO Municipio			X
OSSANA Municipio			X
PELLIZZANO Ex Canonica	X		
PELLIZZANO Municipio	X		
PELLIZZANO Traliccio Salvat		X	
PELLIZZANO WiFi 5 Palo PI	X		
RABBI San Bernardo Palo PI	X		
RABBI Stazione Termale	X		
RABBI Traliccio		X	
RABBI WiFi 16 Palo PI			X
RABBI WiFi 17 Palo PI	X		
RABBI WiFi 19 Palo PI Penasa	X		
RABBI WiFi 20 Palo PI Piazze	X		
VERMIGLIO Municipio			X
VERMIGLIO Traliccio		X	
VERMIGLIO WiFi 11 Palo PI	X		

La rete wireless: livelli di copertura 3/3

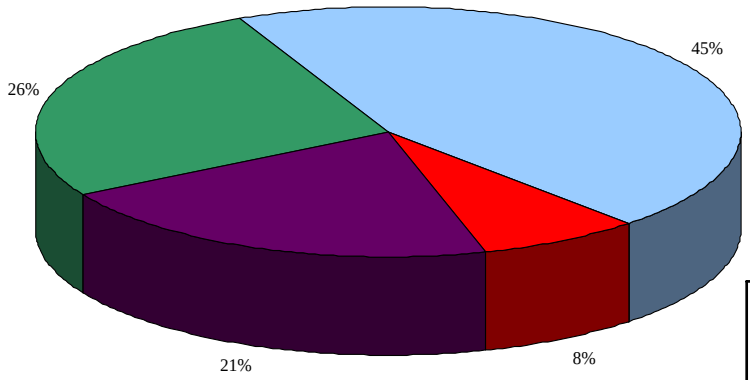


-59 ÷ -0,06	Ottimo	
-69 ÷ -59	Buono	
-79 ÷ -69	Medio	
-90 ÷ -79	Sufficiente	

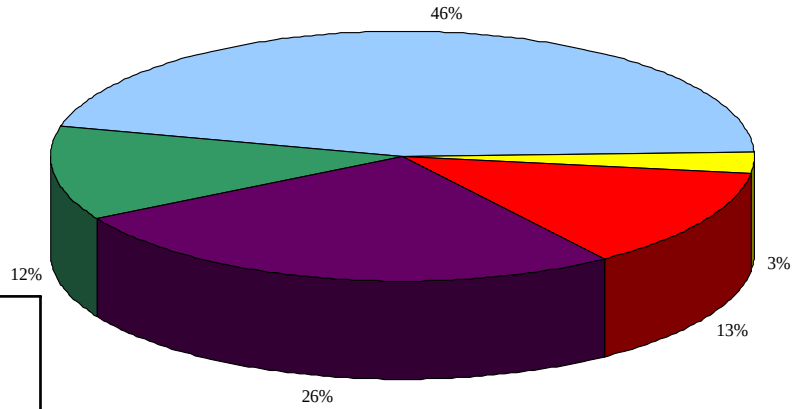
Legenda: livello del segnale ricevuto

Come è connesso il sistema pubblico del territorio

Comunità Valle di Sole



Tutto il progetto Trentino in Rete



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

Tipologia di connessioni	Altro (ISDN, RTG, ecc.)	xDSL	F.O./W 10 Mbps	F.O. 100 Mbps	W 4 Mbps	Totale
Val di Sole	21	36	0	6	17	80
Tutto il progetto Trentino in rete	194	720	44	206	415	1579

La rete TETRA per le emergenze

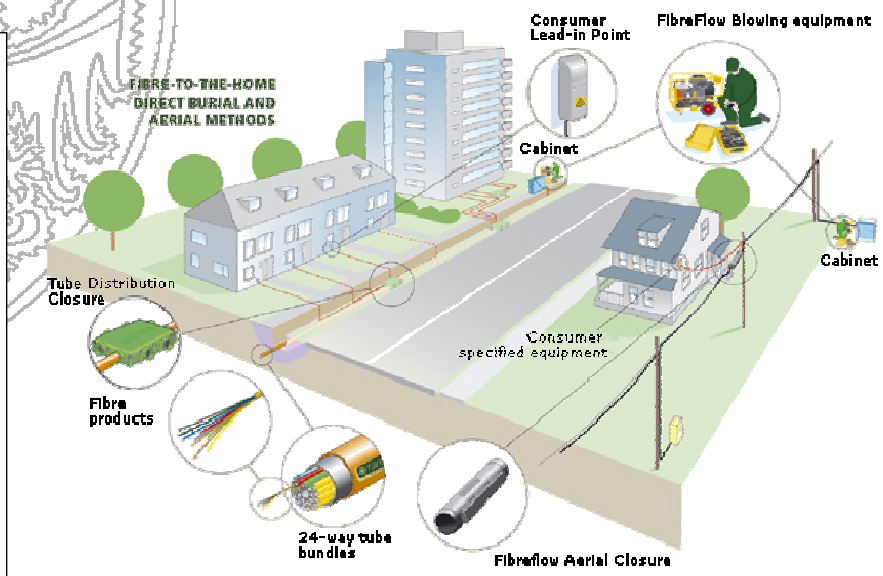
- Una rete radiomobile ad uso privato nello standard digitale TETRA
- 52 stazioni radio base per la diffusione, di cui 12 di collegamento
- Consentirà una maggior efficienza delle reti per l'emergenza, grazie al supporto ai servizi di comunicazione per la protezione civile, il 118, il 115, i corpi di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

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**

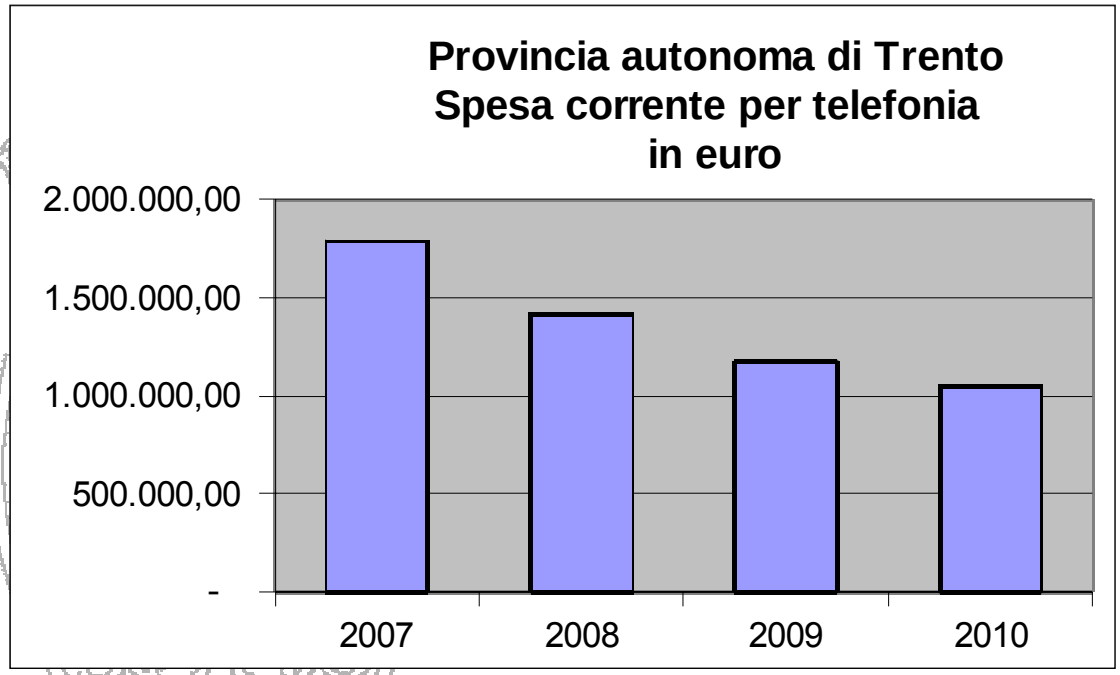
Nel frattempo, **per le infrastrutture**

- 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 sono 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.**

Sede con servizio VoIP già attivato	Piattaforma utilizzata
Ufficio Catasto e Libro Fondiario Malè	NOVAS (Trentino Network)
Comune di Peio	Centralino proprio

Per concludere

La Comunità della Val di Sole è già connessa in fibra ottica 100 Mbps

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/

Grazie per l'attenzione