COMUNE DI CARRARA

ADEGUAMENTO DEL PIANO

ANNO 2012

(Delocalizzazione del sito di Via dei Bulderini in Via Lucca)

RELAZIONE TECNICA

(con Allegati Cartografici)

a cura di:

STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE
Dott. Ing. Walter Bresciani Gatti
Via Capezzano Monte, 101 - 55045 Pietrasanta (LU)
Tel/Fax 0584771047 – 3471223784 e-mail: wbg@versilia.toscana.it

Carrara, Dicembre 2012

STUDIO INGEGNERIA AMBIENTALE - **Dott. Ing. Walter Bresciani Gatti**
Via Capezzano Monte n° 101 – 55045 Pietrasanta (LU) Tel/Fax 0584771047 – 3471223784 e-mail: wbrescianigatti@ersu.it

Premessa

La presente relazione tecnica ha per oggetto la variante all'attuale strumento di pianificazione per l'inserimento delle stazioni radio base sul territorio comunale, approvato nell'anno 2009. La necessità di una perizia al "Piano" è scaturita dall'impossibilità di realizzare il sito previsto in Via dei Bulderini ed alla conseguente delocalizzazione dello stesso in Via Lucca. Il presente elaborato modifica e sostituisce quello precedente per tutti gli usi di legge che l'amministrazione vorrà farne.

Ubicazione della SRB

L'attuale sito previsto in Via dei Bulderini è stato inserito nella pianificazione comunale con l'adeguamento dello strumento di pianificazione nell'anno 2009. Il sito era stato individuato su un'area privata proposta dal gestore TELECOM. Il sito era stato valutato idoneo e, benché posizionato nell'Area DUE ed identificato con il num.: 5.2, concludeva l'architettura della rete per offrire il servizio alla "Marina" (Area UNO). In particolare il sito rappresentava il vertice superiore del triangolo con il quale si illuminava l'abitato di Marina di Carrara. Per le caratteristiche dello stesso: ai margini di un'area densamente costruita, vicino all'asse autostradale, in una zona che dal punto di vista dell'uso del suolo risente ancora della vecchia campagna, era stato verificato idoneo ad un co-siting a tre gestori: VODAFONE, WIND, TELECOM (TIM). Su incarico dell'amministrazione è stato ricercato un sito alternativo a quello di Via Bulderini.

Verifica del sito alternativo

Il sito alternativo è stato individuato in Via Lucca, in prossimità dell'asse autostradale A12, in un terreno incolto. Per l'individuazione planimetrica e l'identificazione catastale si rimanda agli appositi elaborati grafici che si allegano alla presente e che modificano e sostituiscono i precedenti.

Sito alternativo		
Zona	Ubicazione del sito	Note
Area DUE	Via Lucca	Si tratta di un'area privata, in prossimità dell'asse autostradale lungo Via Lucca. L'area si presenta libera in tutte le direzioni. Il sito è stato verificato idoneo per un co-siting a tre gestori.

Tab. n° 1 – Siti alternativi

Dalle verifiche effettuate sul nuovo co-siting è emerso quanto segue:

1. Il sito benché destinato ad ospitare tre gestori non altera in modo apprezzabile la minimizzazione dei valori di campo elettromagnetico sul territorio ottenuta con la pianificazione dell'anno 2009. La verifica è stata effettuata in assenza di sorgenti in Via dei Bulderini.

2. L'individuazione del sito è stata effettuata a seguito di una ricognizione che ha individuato la proprietà privata in Via Lucca l'unica disponibile ad accogliere l'infrastruttura.

3. Con la soppressione del sito di Via dei Bulderini si è reso indispensabile prevedere anche sul sito di Via Lucca un co-siting a tre gestori.

4. Purtroppo la distanza del sito dal cuore della zona da illuminare impone la realizzazione di una struttura (palo) di notevoli dimensioni. Si consigliano forme di mascheramento delle antenna e colori verdi per la verniciatura del palo di supporto.

Per la metodologia seguita per le attività di verifica si rimanda a quanto descritto nella relazione tecnica "**Adeguamento del piano per l'inserimento delle stazioni radio base sul territorio comunale anno 2009**".

I siti dismessi o delocalizzati

Di seguito è stato riportato il sito previsto nel precedente piano e dismesso nella attuale perizia.

Siti dismessi o delocalizzati sul territorio				
Ident.	Zona	Sito Area Pubblica	Sito Area Privata	Note
5.2	Area DUE	-	Via dei Bulderini	Sito dismesso

Tab. n° 2 – Siti dismessi e/o delocalizzati

Conclusioni

Nella tabella che segue sono state riportate tutte le SRB previste dalla presente perizia: sia i siti già realizzati o previsti dalla pianificazione precedente, a meno dei siti dismessi, sia i nuovi siti individuati.

SRB previste nelle nuova pianificazione – Perizia Anno 2012					
Ident.	Zona	Sito Area Pubblica	Sito Area Privata	SRB Gestori	Note RT Anno 2009
1.1	Area UNO	Fiera Marmo Macchine	-	**H3G TIM**	*Vedi nota tab. n° 6*
2.1	Area UNO	Fiera Marmo Macchine	-	**VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 6*
3.1	Area UNO	Area Portuale	-	**TIM VODAFONE**	*Vedi nota tab. n° 6*
4.1	Area UNO	Area Portuale	-	**WIND H3G**	*Vedi nota tab. n° 6*
5.1	Area UNO	-	Area retro portuale	**TIM**	*Vedi nota tab. n° 6*
6.1	Area UNO	-	Viale Zaccagna	**H3G**	*Vedi nota tab. n° 6.*
9.1	Area UNO	Area retro portuale	-	**VODAFONE**	Si tratta di un sito esistente per il quale è prevista la delocalizzazione sul co-siting 3.1
1.2	Area DUE		Area art. G.G. lungo il Fosso dei Canali	**VODAFONE TIM WIND**	*Vedi nota tab. n° 7.*
2.2	Area DUE	-	Viale Galilei c/o fosso dei Canali	**H3G**	*Vedi nota tab. n° 7.*
3.2	Area DUE	-	Stazione Telecom	**TIM**	*Vedi nota tab. n° 7.*
4.2	Area DUE	Torre piezometrica dell'AMIA	-	**VODAFONE WIND H3G**	*Vedi nota tab. n° 7.*
1.3	Area TRE	Cimitero di Turigliano	-	**TIM H3G**	*Vedi nota tab. n° 8.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
2.3	Area TRE	-	Centrale ENEL	**TIM VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 8.*

… segue

… riprende

3.3	Area TRE	-	Zona Esselunga	**VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 8.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
4.3	Area TRE	-	Area Ferroleghe	**TIM H3G**	*Vedi nota tab. n° 8.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
5.3	Area TRE	-	Strada vicinale dell'ilice	**VODAFONE**	*Vedi nota tab. n° 8.*
1.4	Area QUATTRO	-	Quartiere San Luca	**TIM**	*Vedi nota tab. n° 9.*
2.4	Area QUATTRO	Stadio dei Marmi	-	**TIM VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 9.*
3.4	Area QUATTRO:	Stadio dei Marmi	-	**H3G**	*Vedi nota tab. n° 9.*
4.4	Area QUATTRO	-	Santa Lucia	**TIM**	*Vedi nota tab. n° 9.*
1.5	Area CINQUE		La Ghiacciaia	**TIM H3G VODAFONE**	*Vedi nota tab. n° 10.*
2.5	Area CINQUE		Fontanafredda	**TIM H3G VODAFONE**	*Vedi nota tab. n° 10.*
3.5	Area CINQUE	-	Via di Codena	**WIND TIM**	*Vedi nota tab. n° 10.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
1.6	Area SEI	-	Monte d'Arma	**VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 11.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
2.6	Area SEI	-	Via di Bergiola	**VODAFONE WIND**	*Vedi nota tab. n° 11.* **È POSSIBILE IMPLEMENTARE IL SITO SINO A TRE GESTORI**
6.2	Area DUE		Via Lucca	**VODAFONE TIM WIND**	*Vedi nota tab. n° 1.*

Tab. n° 3 – Nuove aree di localizzazione SRB

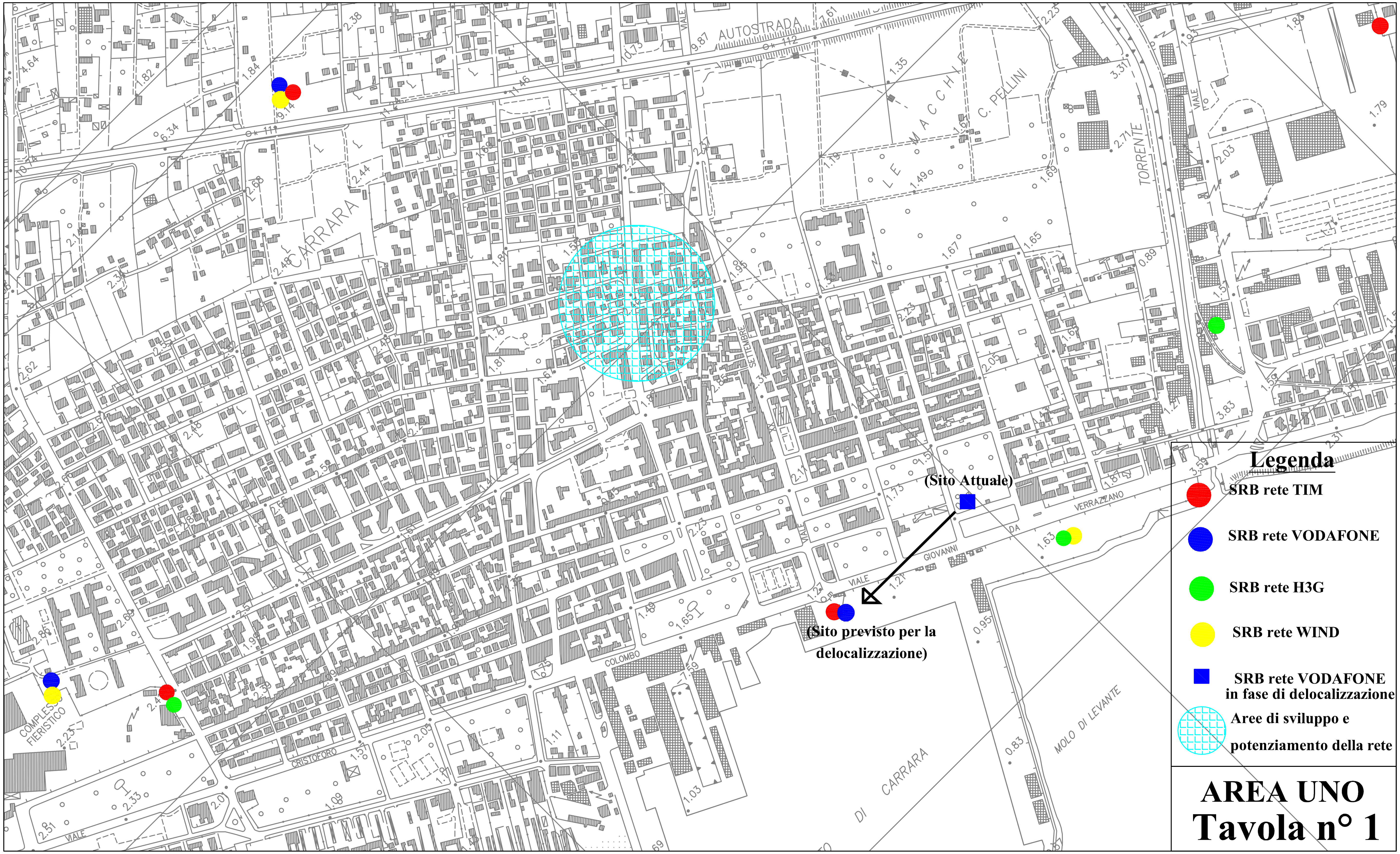
Le aree di sviluppo

Nell'allegato grafico Tavola n° 1 è stata individuata, campita in azzurro, un'area di sviluppo ed implementazione della rete per servizi di IV generazione (ULTRA UMTS). Conformemente a quanto indicato dalla pianificazione vigente possono essere attivate SRB all'interno delle aree di sviluppo solo se si riscontrano esigenze di servizio tali per cui l'apporto ed il contributo di tali infrastrutture risulti indispensabile per il raggiungimento degli standard minimi di servizio. Rimane nella podestà dell'amministrazione rilasciare tali autorizzazioni anticipando i contenuti della nuova pianificazione.

Complessivamente, all'interno di tale "area di sviluppo" può essere individuato ed attivato al più, un impianto per ciascun gestore

Il tecnico Incaricato

Dott. Ing. Walter Bresciani Gatti



Legenda
SRB rete TIM
SRB rete VODAFONE
SRB rete H3G
SRB rete WIND
SRB rete VODAFONE in fase di delocalizzazione
Aree di sviluppo e potenziamento della rete
(Sito Attuale)
(Sito previsto per la delocalizzazione)
AUTOSTRADA
CARRARA
LE MACCHIE
C. PELLINI
TORRENTE
SETTEMBRE
VIALE
GIOVANNI DA VERRAZZANO
COLOMBO
CRISTOFORO
MOLO DI LEVANTE
COMPLESSO FIERISTICO
AREA UNO
Tavola n° 1

Legenda
SRB rete TIM
SRB rete VODAFONE
SRB rete H3G
SRB rete WIND
AREA DUE
Tavola n° 2
FERROVIA
GENOVA
PISA
AUTOSTRADA
C. SARTESCHI
V. CECI
C. DEL MEDICO
CARRIONE
AVENZA
CARRARA
LE MACCHIE
TORRENTE
VIALE
GALILEO