



Allegato B:

Piani di sviluppo dei gestori

**Programma Comunale degli Impianti
per la telefonia mobile
nel Comune di Bibbona**

CLIENTE:

Comune di Bibbona

DATA: DICEMBRE 2017	REVISIONE 01	 REDATTO: Arch. Letizia Recchia Geom. Stefano Bracchi	APPROVATO: Ing. Francesco Tullio 
-------------------------------	---------------------	--	--

Handwritten notes and signature:
P.M. D. R

Firenze, 23 ottobre 2017

Spett.le

COMUNE DI BIBBONA
Piazza Colombo, 1
57020 BIBBONA (LI)
comune.bibbona@pec.it

Oggetto: Oggetto: Programma di Sviluppo Rete Telecom Italia (L.R. 06/10/2011 n.49 art.9 comma 2) e aggiornamenti per il 2018.

In ottemperanza alle disposizioni di cui all'art.9 comma 2 della L.R. 06/10/2011 n.49 (disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione) si trasmette in allegato il Programma di Sviluppo della Rete di Telecom Italia comprensivo degli aggiornamenti per il 2018 relativamente al territorio da Voi amministrato.

Per quanto riguarda gli impianti esistenti, già censiti nel Catasto Regionale Toscana, si fa presente che gli stessi, nell'arco temporale di riferimento del programma comunale degli impianti, potranno essere soggetti a ulteriori riconfigurazioni ed adeguamenti tecnologici per l'implementazione della banda larga ed ultralarga, in funzione di esigenze tecniche attualmente non prevedibili nel dettaglio.

Distinti saluti.
TELECOM ITALIA S.p.A.
Wireless Implementation &
Property Management Centro
Ing. Antonella Serafini

Documento firmato digitalmente ai sensi del testo unico D.P.R. 28 Dicembre 2000 n.445, del D.Lgs. 7 Marzo 2005 n. 82 e norme collegate, il quale sostituisce il testo cartaceo e la firma autografa. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art.3 del D.Lgs.39/1193.

TIM S.p.A.

Direzione e coordinamento Vivendi SA
Sede legale: Via Gaetano Negri, 1 - 20123 Milano
Cod. Fisc./P. IVA e iscrizione al Registro delle Imprese di Milano: 00488410010 - Iscrizione al Registro A.E.E. IT0802000000799
Capitale Sociale € 11.677.002.855,10 interamente versato Casella PEC: telecomitalia@pec.telecomitalia.it

TIM S.p.A.

A company directed and coordinated by Vivendi SA
Registered Office: Via Gaetano Negri, 1 - 20123 Milan
Tax Code / VAT no. and registration with the Milan Business Register: 00488410010 - Registration in the A.E.E. Register (index of Manufacturers of Electrical and Electronic Equipment) IT0802000000799
Share Capital €11,677,002,855.10 fully paid-up Certified e-mail address [Casella PEC]: telecomitalia@pec.telecomitalia.it

Programma di Sviluppo Rete Telecom Italia (L.R. 06/10/2011 n.49 art.9 comma 2) e aggiornamenti per il 2017

Provincia	Comune	Nome sito	Sigla	Latitudine	Longitudine	Raggio (m)	Tipologia
LI	BIBBONA	BIBBONA PAESE TR	I	43,265306	10,592847	500	NUOVO IMPIANTO
LI	BIBBONA	MARINA DI BIBBONA NORD	I	43,251361	10,527765	150	NUOVO IMPIANTO
LI	BIBBONA	MARINA DI BIBBONA TR	I	43,242616	10,529914	50	NUOVO IMPIANTO
LI	BIBBONA	BIBBONA PAESE	LV17	43,265306	10,592847	I	RICONFIGURAZIONE
LI	BIBBONA	BOLGHERI STAZIONE VF	LI9E	43,245146	10,541472	I	RICONFIGURAZIONE
LI	BIBBONA	LA CALIFORNIA	LI8A	43,270557	10,550744	I	RICONFIGURAZIONE
LI	BIBBONA	MARINA DI BIBBONA	LI16	43,245602	10,533059	I	RICONFIGURAZIONE
LI	BIBBONA	MARINA DI BIBBONA 2	LI27	43,237948	10,528074	I	RICONFIGURAZIONE



R

ROMA, 24/10/2017

Spett.le Comune di Bibbona
Piazza C. Colombo, n. 1
57020 Bibbona (LI)

Piano di sviluppo della rete Vodafone del Comune di BIBBONA

(ai sensi dell'art. 9, comma 2 della LR n. 49/2011)

Vodafone Italia S.P.A. è Gestore del Servizio di Comunicazioni in forza della Convenzione con il Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni sottoscritta in data 30/11/94, del D.P.R. 2/12/94 e successive estensioni (D.M. del 26/03/1998, D.P.C.M. del 04/04/1998, nonché della delibera AGC del 10/1/01). Nell'esercizio del servizio di comunicazione mobile, Vodafone è tenuta, tra l'altro, a progettare, costruire e mantenere in perfetto stato di funzionamento la propria rete radiomobile per garantire la progressiva copertura del territorio nazionale ed il rispetto di precisi obblighi in merito alla qualità globale del servizio da assicurare. A tal proposito, l'art. 25 del D.P.R. 2 dicembre 1994 stabilisce espressamente che *"la Società dovrà attenersi ai parametri di qualità globale del servizio quali fissati dal Ministero in applicazione delle disposizioni contenute nel Piano regolatore telefonico ed alle norme tecniche e di prestazioni del servizio GSM fissate a livello internazionale e di volta in volta in vigore. In ogni caso il tasso di perdita per tentativi di collegamento con la rete mobile nelle aree coperte non dovrà essere superiore al 5%"*.

Tali obblighi sono stati espressamente ribaditi nella licenza individuale per la prestazione del servizio radiomobile GSM rilasciata a Vodafone dall'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni con delibera 128/01/CONS che, all'art. 15 prevede espressamente che *"la Società è tenuta al rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 10 del D.P.R. 318/97 in materia di qualità dei servizi e dei provvedimenti di attuazione emanati dall'Autorità. In particolare essa è tenuta a rispettare gli standards minimi di qualità del servizio stabiliti dai competenti organismi internazionali, nonché a fissare e pubblicare, ai sensi dell'art. 10, comma 1, del D.P.R. 318/97, gli obiettivi relativi ai tempi di fornitura ed ai parametri di qualità del servizio, anche secondo le indicazioni di cui all'allegato H del D.P.R. 318/97 per quanto applicabili"*.

Vodafone Italia S.P.A.

Società del gruppo Vodafone Group Plc.
www.vodafone.it

Sede dell'amministrazione e gestionale
Via Jervis, 13 - 10015 Ivrea (TO) - Italia



vodafone

La Società, inoltre, ai sensi del medesimo articolo, è tenuta "a trasmettere all'Autorità, ai sensi dell'art. 10, comma 6, del D.P.R. 318/97 ... una relazione contenente dati consuntivi sulla qualità dei servizi resi ed a fornire ogni indicatore utile, nonché elementi di raffronto con il semestre precedente, in conformità alla normativa specifica emanata dall'Autorità".

È bene sottolineare che, in caso di inadempienza da parte di Vodafone agli obblighi previsti dalla licenza, l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, in forza dell'art. 24 della delibera 128/01/CONS, potrà "sospendere, modificare o revocare la licenza o imporre in maniera proporzionata misure specifiche atte a garantire tale ottemperanza".

Secondo quanto descritto Vodafone Italia S.P.A. ha sempre perseguito l'obiettivo di assicurare la qualità globale di servizio richiesta e necessaria per permettere la fruizione di tutti i servizi rispettando i criteri di qualità di cui sopra.

Vodafone Italia S.P.A. è, inoltre, una delle società vincitrici la gara per l'assegnazione delle licenze UMTS in Italia. La gara, giuridicamente formulata come una licitazione privata, si è articolata in due fasi. Nella prima sono stati valutati la credibilità dei piani industriali e del piano finanziario, nonché la solidità economica dei concorrenti. Nella seconda, l'asta vera e propria, sono state presentate e valutate le offerte economiche. Recentemente Vodafone Italia S.P.A. si è anche aggiudicata la licenza per la trasmissione del sistema LTE (Long Term Evolution).

Vodafone ha già lanciato l'UMTS (e la sua evoluzione HSDPA) in molte città, nelle quali velocità di trasferimento dati e mobilità sono due realtà presenti e non più complementari.

Il presente documento descrive l'adeguamento della Rete Radio Vodafone nel Comune di

BIBBONA

Tale piano riguarda lo sviluppo delle tecnologie UMTS/LTE per l'anno 2018 oltre all'aggiornamento, dove necessario, della già presente rete GSM (il cui obiettivo principale rimane invariato ovvero garantire il servizio di fonia).

Il programma di sviluppo è stato elaborato tenendo conto delle seguenti esigenze:

- 1) soddisfacimento dei vincoli di copertura imposti dall'art. 2.4 della delibera n. 410/99 dell'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (disciplinare di gara per il rilascio di licenze individuali per l'installazione e l'esercizio di sistemi di comunicazioni mobile di terza generazione (UMTS – IMT 2000)) che prevede che entro 60 mesi dal 1° gennaio 2002 debba essere assicurata la copertura dei capoluoghi di provincia (per copertura si intende che deve essere assicurato il servizio al 95% della popolazione residente nel territorio comunale ed almeno sul 30% della superficie);
- 2) estensione della copertura e miglioramento di quella esistente;
- 3) aumento della capacità di traffico (grazie all'HSDPA sono state raggiunte velocità di trasmissioni e capacità paragonabili e superiori alle attuali offerte ADSL di rete fissa).

Per quanto descritto precedentemente circa gli obiettivi di qualità di servizio da garantire ai cittadini, si rendono necessarie le modifiche/aggiunte sul piano comunale: in particolar modo Vodafone ritiene necessario aggiungere/spostare/modificare la/e stazione/i radio base, come descritto più avanti.



vodafone

Progetto di copertura del comune di BIBBONA

Va preliminarmente sottolineato che Vodafone Italia S.P.A. si propone, laddove possibile, tre obiettivi principali per il completamento della rete GSM e l'espansione di quella UMTS/HSDPA e lo sviluppo della rete LTE:

- compatibilmente con le esigenze di copertura, qualità e la fattibilità tecnico/sanitaria, verrà favorita la collocazione del sistema UMTS/HSDPA/LTE sui siti GSM già esistenti di proprietà Vodafone. Ciò garantisce l'evidente vantaggio di evitare la duplicazione degli impianti e conseguentemente quello di limitare al minimo l'impatto ambientale del nuovo sistema. L'utilizzo dei siti GSM esistenti per i nuovi sistemi UMTS/HSDPA/LTE si traduce nella condivisione delle strutture porta antenne. Il principio che si assumerà sarà quello di non aumentare ove possibile l'impatto visivo del sito in termini di numero e dimensione delle antenne e altezza complessiva della struttura. Tuttavia, se non già previste ed installate sul sito GSM attivo antenne dual-band (ovvero antenne capaci di trasmettere/ricevere su entrambe le frequenze utilizzate dai due sistemi), sarà necessaria eventualmente la sostituzione delle antenne presenti sui siti e la loro sostituzione con antenne dual band.
- co-locare i nuovi siti su strutture esistenti di proprietà di altri operatori (Telecom Italia, H3G, Wind). Anche in questo caso c'è un evidente vantaggio in termini di impatto ambientale poiché si evita la duplicazione delle strutture.
- procedere alla realizzazione di nuove stazioni radio base condivise con altri operatori laddove non vi sia la possibilità di utilizzare strutture pre-esistenti.

Situazione attuale

Per quanto riguarda gli impianti esistenti, già censiti nel Catasto Regionale Toscana, si fa presente che per gli stessi, nell'arco temporale di riferimento del programma comunale degli impianti, saranno richieste ai Comuni autorizzazioni alla riconfigurazione radioelettrica ed all'adeguamento tecnologico per l'implementazione della banda larga ed ultralarga.

Inoltre le stazioni radio base (SRB) attive saranno oggetto di delocalizzazione su strutture già esistenti o nuove, nell'ottica di favorire il co-siting fra gestori di rete così come previsto dall'Art.89 del dlgs 259/03 *Cubicazione e condivisione di infrastrutture*.

Nella tabella riportata sotto sono elencate le stazioni radio base presenti nel territorio comunale di

BIBBONA

NOME DEL SITO	INDIRIZZO	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)
Bibbona	Via Campigliese, snc	43.2658737	10.5921374
Forte di Bibbona	C/O FORTE DI MARINA DI BIBBONA,S.N.C.	43.2379768	10.5280839
La California	provinciale della Camminata	43.2705657	10.5512277
Marina di Bibbona	Piazza dei ciclamini c/o wind	43.2427451	10.5299340
Staz. Bolgheri	Via Melograni, 7	43.2452781	10.5416118

Tabella 1 : Stato attuale



Piano di sviluppo

Nuove SRB

Per gli obiettivi ampiamente descritti precedentemente, si richiedono le SRB elencate di seguito, grazie alle quali si riuscirà a fornire i servizi dati ad alta velocità UMTS/HSDPA/LTE.

Le coordinate delle stazioni indicate vanno intese come aree di ricerca, per cui è sottinteso che il sito potrà discostarsi dalle coordinate indicate in un intorno di 300-500m.

In ottica di minimizzare l'impatto visivo si cercherà di utilizzare strutture già esistenti di altri operatori e quando possibile, compatibilmente con l'obiettivo di copertura, zone/candidati comunali.

Da sottolineare che la copertura indoor, in particolare dei centri storici, è soggetta a forti attenuazioni causate dalla densità di abitazioni, dai viottoli stretti e tortuosi ed in maggior parte dallo spessore delle pareti e dei muri, che non permettono al segnale di penetrare all'interno con un livello sufficiente a dare servizio. Pertanto, in simili scenari, **è di fondamentale importanza una posizione dell'installazione sufficientemente dominante e vicina al centro di traffico.**

NOME DEL SITO	INDIRIZZO	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)
Le Esperidi	c/o Camping le Esperidi (traliccio col serbatoio)	43.2494857	10.5234204

Tabella 2: nuove richiesta/nuove lavorazioni

Dal momento che per il gestore la redazione dei Piani di Sviluppo presuppone un'estrema anticipazione dell'attività di puntuale progettazione degli impianti, ci si riserva di presentare altre pratiche per l'installazione di siti nonché pratiche di trasferimento impianto attivo a perimetro costante non ricomprese nel presente piano. Si precisa infatti che gli sviluppi della rete sono conseguenti alle trasformazioni socio-economiche delle aree micro-territoriali (come ad esempio l'apertura di un centro di aggregazione sociale come un centro commerciale, una discoteca, un ufficio pubblico, etc..) delle aree comunali e/o dei comuni limitrofi ma anche alle evoluzioni tecnologiche.

Ing. Gianfranco De Chiara
Responsabile Radio Frequenza
Direzione Rete Area Centro
Vodafone Italia S.P.A.