



# COMUNE DI SAN GIULIANO TERME

SETTORE TERRITORIO, AMBIENTE E GRANDI OPERE PUBBLICHE  
U.O. PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, S.I.G. E TRASPORTI

## **Programma comunale degli impianti di radiotelecomunicazione ai sensi dell'art. 9 della L.R. 49 del 6 ottobre 2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione"**



Allegato 2.2

## **RELAZIONE TECNICA**

**Assessore**

Enzo Pannilunghi

**Responsabile del Procedimento**

Ingegnere Moreno Ceccotti

**Progettazione**

Architetto Monica Luperi

Geometra Alessandra Matteini

**Collaborazione**

Architetto Simona Coli

Geometra Gian Luca Vannini

**Consulenza tecnica**

POLAB srl

## ***Sommario***

1.		
PREMESSA.....		2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....		2
3. METODOLOGIA DI LAVORO E FINALITA'.....		7
4. CATASTO IMPIANTI.....		9
5.PROGRAMMA COMUNALE PER IMPIANTI DI RADIOTELECOMUNICAZIONE.....		13

## 1. PREMESSA

In data 04.08.2011 il Consiglio Comunale ha approvato con deliberazione del n° 73 il Piano Comunale per la localizzazione di Impianti di Radiotelecomunicazione, esecutiva ai sensi di Legge, redatto ai sensi e per gli effetti della L.R.Toscana n° 54/2000, e costituito dai seguenti elaborati, tutti depositati in atti presso il Servizio Pianificazione Territorio e Patrimonio.

Successivamente con determinazione dirigenziale n° 21 del 10/01/2012, ad oggetto "Correzione per mero errore materiale contenuto in alcuni elaborati costituenti il Piano Comunale per l'installazione degli impianti radio telecomunicazione", sono stati corretti alcuni elaborati, tutti depositati in atti presso il Servizio Pianificazione Territorio e Patrimonio.

In data 25.07.2012 il Consiglio Comunale con deliberazione n. 60, esecutiva, ha approvata la Variante al Regolamento Urbanistico – ai sensi dell'art. 55 comma 5 e 6 della Legge Regionale 3 gennaio 2005 n. 1 "Norme per il Governo del Territorio" e presa d'atto di n. 205 osservazioni ed approvazione, con contestuale adozione n. 9 previsioni modificate in conseguenza di accoglimento osservazioni e adozione di modifiche alle vigenti Norme Tecniche di attuazione.

Con la suddetta variante sono state apportate alcune modifiche alle localizzazione delle Zone F5 previste all'art. 24 comma 8bis delle Norme Tecniche di Attuazione "Impianti di radiotelecomunicazione" inserite nel "Piano Comunale per la localizzazione di Impianti di Radiotelecomunicazione" ed in particolare:

- eliminazione della localizzazione prevista nell'U.T.O.E.8 Pappiana comparto 9;
- ripermetrazione della Zona F5 limitrofa al comparto 16 U.T.O.E. 21 Madonna dell'Acqua.

In esecuzione all'art. 9 della Legge Regionale Toscana del 6 ottobre 2011 n.49 "Disciplina in materia di impianti radiocomunicazione", è stato conferito con Determinazione dirigenziale n° 551 del 21/09/2012 l'incarico interno di progettazione urbanistica per la redazione del Programma comunale degli Impianti di radio telecomunicazione.

In particolare la Legge sopra citata al Capo II - Funzioni e criteri localizzativi disciplina, in merito alla redazione del Programma Comunale degli Impianti di Radiocomunicazione da parte dell'Amministrazioni Comunali, i contenuti tecnici e le procedure di formazione e d'attuazione.

L'Amministrazione Comunale con Determinazione Dirigenziale n° 553 del 02/09/2012 ha affidato l'incarico professionale alla Soc. POLAB s.r.l. per la fornitura di servizi specialistici a supporto del Programma comunale Impianti di radio telecomunicazione, in particolare per la redazione di studi specialistici relativi alle analisi di esposizione ai campi elettromagnetici, i quali risultavano indispensabili all'individuazione e valutazione delle aree proposte dai gestori di telefonia mobile.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il D.M. 381/1998 “Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana” ha introdotto i valori limite di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici connessi al funzionamento ed all’esercizio dei sistemi di telecomunicazione e radiotelevisivi operanti nell’intervallo di frequenza fra 100 kHz e 300 GHz.

In particolare l’art.4 “Misure di cautela ed obiettivi di qualità” definisce che i sistemi fissi delle telecomunicazioni e radiotelevisivi devono produrre valori di campo elettromagnetico più bassi possibili compatibilmente con la qualità del servizio svolto dal sistema stesso al fine di minimizzare l’esposizione della popolazione. Lo stesso articolo precisa inoltre che “in corrispondenza di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore non devono essere superate i valori di 6 V/m per campo elettrico; 0,016 A/m per campo magnetico e di 0,1 W/mq per la densità di potenza dell’onda piana equivalente”.

La Legge 22 febbraio 2001, n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici” stabilisce che:

- siano oggetto di regolamentazione “gli impianti, i sistemi e le apparecchiature per usi civili, militari e delle forze di polizia che possono comportare l’esposizione dei lavoratori e della popolazione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz”;
- precisa che “i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, le tecniche di misurazione e il rilevamento dell’inquinamento elettromagnetico e i parametri per la previsione di fasce di rispetto per gli elettrodotti saranno stabiliti entro 60 giorni dalla data di pubblicazione”;
- prevede uno specifico regolamento “indicante le particolari misure atte ad evitare danni ai valori ambientali e paesaggistici ed ulteriori indicazioni” riguardanti la progettazione, la costruzione e la modifica di elettrodotti nelle aree soggette a vincoli (..) a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici, paesaggistici ed ambientali;
- prevede la possibilità di approvare Piani di Risanamento da parte delle Regioni “su proposta dei soggetti gestori e sentiti i Comuni interessati, al fine di adeguare in modo graduale, e comunque entro il termine di 24 mesi, gli impianti radio-elettrici già esistenti ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione ed agli obiettivi di qualità stabiliti.”

Con D.Lgs 198/2002 sono state ridefinite le procedure autorizzative per l’installazione degli impianti introducendo la possibilità di presentazione della Denuncia di Inizio Attività quale titolo abilitativo.

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003 conferma i limiti di esposizione definendo i valori limite in corrispondenza di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore come valori di attenzione per la prevenzione degli effetti a breve e lungo termine nella popolazione ed introduce come obiettivi di qualità il non

superamento dei valori di attenzione nelle aree intensamente frequentate, ponendo l'attenzione anche sulle esposizioni multiple generate da più impianti.

Il D.Lgs 259/2003 "Codice delle comunicazioni elettroniche" chiarisce che "le infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione (...) sono assimilate ad ogni effetto alle opere di urbanizzazione primaria" rimandando, per quanto riguarda i limiti espositivi, alla L. n. 36/2001 (art. 87 co. 3) ribadendo inoltre che l'installazione di infrastrutture per impianti radioelettrici dovrà essere autorizzata dagli Enti locali.

A livello regionale la Toscana ha approvato una legge che disciplina l'installazione degli impianti di radiocomunicazione, con la L.R. 54/2000 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione".

Successivamente la Regione Toscana ha approvata la Legge Regionale 6 ottobre 2011, n. 49 che Disciplina in materia di impianti radiocomunicazione, la quale ha abrogato la suddetta L.R. 54/00, tale normativa riguarda gli impianti fissi per telecomunicazione e radiotelevisivi operanti nell'intervallo di frequenza compresa tra 100 KHz e 300 GHz.

Agli effetti della L.R.T. 49/2011 si intendono per:

- a) impianti fissi per telecomunicazioni radiotelevisivi: uno o più trasmettitori, ovvero un insieme di trasmettitori e ricevitori, incluse le apparecchiature accessorie, necessari ad assicurare un servizio di radiocomunicazione in una data postazione fissa o stanziamento in un determinato luogo;
- b) microimpianti: gli impianti fissi per l'accesso radio del pubblico per l'accesso radio del pubblico a servizi di radiocomunicazione ed internet con potenza massima al connettore di antenna inferiore o uguale a 5 W, il cui corrispondente EIRP (Equivalent Isotropic Radiated Power), nel caso di impianti diversi dai ponti radio, sia comunque non superiore a 100 W;
- c) impianti fissi ad uso radioamatoriale: gli impianti fissi utilizzati per lo svolgimento dell'attività di cui all'art. 134 del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259;
- d) EIRP (Equivalent Isotropic Radiated Power) livello di Potenza equivalente che deve essere associate ad una sorgente isotropica per fornire la stessa densità di potenza emessa dall'antenna considerata nella direzione di massimo irraggiamento.

Inoltre la L.R. 49/2011 ha istituito il catasto regionale degli impianti, presso l'ARPAT con lo scopo di stimare i livelli dei campi elettromagnetici nel territorio legata all'esposizione della popolazione agli stessi.

Inserendo l'obbligo ai comuni della redazione del programma comunale, il quale ha una validità di tre anni e soggetto ad aggiornamento annuale in base all'eventuali esigenze dei programmi di sviluppo della rete presentati dai gestori.

I gestori interessati, entro il 31 ottobre di ogni anno, in via telematica presentano al SUAP il programma di sviluppo della propria rete nonché gli eventuali aggiornamenti del programma dell'anno precedente.

Inoltre è stato redatto un regolamento comunale per l'installazione e l'esercizio degli impianti di radiotelecomunicazione che si applica agli impianti fissi per telecomunicazione e radiotelevisivi

disciplinati dalla Legge 36/2001, operanti nell'intervallo di frequenza tra 100 KHz e 300 GHz, agli impianti mobili su carrato e gli impianti provvisori.

Risultano esclusi dall'applicazione del Regolamento:

- a) i ponti radio con potenza massima al connettore di antenna inferiore o uguale a 5W;
- b) gli impianti fissi operanti con potenza massima al connettore di antenna inferiore o uguale a 5 W, il cui corrispondente EIRP sia comunque non superiore a 100 W;
- c) gli impianti realizzati da altri Enti Pubblici ivi compresi le Forze armate e le Forze di Polizia se dichiarati necessari a garantire i propri servizi di pubblica utilità o diretti alla difesa nazionale;
- d) sono inoltre fatte salve le competenze attribuite all'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni di cui alla Legge 31 luglio 1997, n. 249 (Istituzione dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e norme sui sistemi delle telecomunicazioni e radiotelevisivo).

### **3. METODOLOGIA DI LAVORO E FINALITA'**

L'Amministrazione Comunale ai sensi dell'art. 8 della Legge Regionale n. 49 del 6 ottobre 2011 ha redatto il Programma Comunale degli impianti il quale definisce la localizzazione delle strutture per l'installazione degli impianti su proposta gestori di telefonia mobile dei loro programmi di rete.

Il Programma è stato realizzato in conformità a quanto previsto dall'articolo 9 della L.R. Toscana n° 49/2011, confermando altresì i principi di tutela già espressi attraverso il vigente Piano Comunale per la localizzazione di Impianti di Radiotelecomunicazione e la localizzazione delle aree.

In primo luogo è stato redatto il Catasto degli impianti esistenti, in collaborazione con il SUAP, sulla base delle pratiche autorizzate e D.I.A. presentate dai gestori degli impianti presenti sul territorio; contestualmente è stata redatta la Carta della localizzazione degli impianti esistenti in scala 1:10.000 contenente le proposte dei gestori per gli anni 2012 e 2013.

In secondo luogo è stato verificato dalla Soc. Polab attraverso l'analisi il piano di rete esistente mediante l'uso di strumenti e metodi in grado di valutare l'inquinamento prodotto dalle infrastrutture esistenti, inoltre ha verificato le proposte dei gestori per gli anni 2012 e 2013 di nuove installazioni, di adeguamenti e di riconfigurazioni di impianti esistenti.

Tale lavoro risulta fondamentale e finalizzato alla valutazione dell'inquinamento elettromagnetico prodotto dalle installazioni presenti e per programmare quelle relative ad eventuali richieste di installazioni future da parte dei gestori, anche se in base alle proposte pervenute riguardano essenzialmente le sostituzioni dei sistemi di antenna esistenti per l'aggiornamento dei servizi resi disponibili sul territorio.

In terzo luogo è stata redatta la relazione del progetto e il regolamento comunale per l'installazione e l'esercizio degli impianti di radiotelecomunicazione ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 22 febbraio

2001 n. 36 “Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”.

In particolare le finalità regolamento sono di disciplinare l'installazione, la modifica, l'adeguamento e l'esercizio degli impianti nonché il rilascio dei titoli abilitativi all'installazione od alla modifica degli impianti, le azioni di risanamento, le sanzioni amministrative, la vigilanza e il controllo degli impianti, in modo da:

- a) assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti denominate stazioni radio base, anche mediante l'accorpamento su un unico traliccio;
- b) minimizzare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici nel principio di tutela della salute umana;
- c) assicurare l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, finalizzandole al contenimento delle emissioni elettromagnetiche e alla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio.

#### 4. CATASTO IMPIANTI

Per quanto attiene agli impianti presenti sul territorio, dal catasto impianti realizzato dal Servizio in collaborazione con il SUAP in merito alle pratiche autorizzate e D.I.A. presentate dai gestori al 31.12.2012 e dai sopralluoghi effettuati si evincono le installazioni di seguito riportate in Tabella.

#### TABELLA IMPIANTI TELEFONIA MOBILE ESISTENTI

##### IMPIANTI ESISTENTI - LOC. SAN GIULIANO TERME

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
1	SS12 GALLERIA MONTI PISANI	Telecom spa	46	3	MICROCELLA		Privata			D.I.A. DEL 15/05/2012 PROT. 17776			
2	VIA LIDICE	Telecom spa	42	394	SRB		Privata	Sentenza TAR					N. 18 DEL 26/09/2012

##### IMPIANTI ESISTENTI - LOC. COLOGNOLE

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
3	MONTE BASTIONE	Tim	6	25	SRB		Privata	P.C. 19/97				UMTS	N. 2 DEL 02/12/2005
4	POGGIO DEI CAVOLI	H3G	6	25	SRB		Privata	P.C. 267/04				UMTS	

##### IMPIANTI ESISTENTI - LOC. PONTASSERCHIO

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
5	VECCHIANO	TIM Italia spa	22	982 ex 286	SRB (GSM 900 MHz e UMTS)	Subentro a Telecom	Privata	Pratica 1091/01 P.C. 52/2005		N. 1 DEL 04/05/2005			
6	VECCHIANO	Vodafone	22	984	SRB - GSM -		Pubblica	Pratica		N. 9 DEL			

	EST	Omnitel NV			UMTS			484/08 P.C. 19/2009		06/12/2011		
7	SAN MARTINO	Ericsson H3G	22	984 -982 (ex286)	SRB		Pubblica	P.C. 107/07 Pratica 800/07				

**IMPIANTI ESISTENTI - LOC. SAN MARTINO A ULMIANO - PAPPIANA**

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
8	SAN GIULIANO TERME	Vodafone Omnitel	40	174	SRB		Privata	P.C. 63/97			Apposizione Parabole	UMTS Vodafone Omnitel	N. 52 del 8/07/2003 P.C. 1013/01 P.C. 1/2005
9	VECCHIANO	Wind	40	174	SRB – PONTE RADIO		Privata					Nokia  GSM - DCS – UMTS HUAWAI TECHNOLOGIES	N. 4 DEL 09/01/2008  D.I.A. DEL 19/04/2012

**IMPIANTI ESISTENTI - LOC. ASCIANO**

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
10	ASCIANO	Vodafone Omnitel	71	413	SRB		Pubblica	pratica 398/09  P.C. n. 46/2009		N. 7 DEL 21/09/2009		modifica impianto Vodafone	N. 16 DEL 04/05/2012

11	SAN GIULIANO TERME – ASCIANO 3448	H3G	71	413	SRB	Ospitalità Antenna Vodafone	Pubblica				N. 13 DEL 04/05/2012 H3G sistema UMTS su palo esistente		
12	ASCIANO PISANO PI6D	Telecom spa	71	413	SRB	Ospitalità Antenna Vodafone	Pubblica				N. 14 DEL 04/05/2012 Telecom nuovo impianto e modifica impianto Vodafone		

**IMPIANTI ESISTENTI - LOC. MADONNA DELL'ACQUA**

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
13	MADONNA DELL'ACQUA	Telecom spa	49	239	SRB		Privata	Sentenza TAR					
14		RFI			PONTE RADIO		Privata						

**IMPIANTI ESISTENTI - LOC. COLIGNOLA (EX-DISCARICA)**

N.	NOME	GESTORE DI RETE	IND. CATASTALE		TIPOLOGIA ANTENNA	NOTE	PROPR.	PRATICA EDILIZIA	Varianti in corso d'opera	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.	Installazione o cessione altri gestori	ADEGUAMENTO TECNOLOGICO	AUTORIZ. SUAP / D.I.A.
15	GHEZZANO	Ericsson Wind Nokia	82	30	SRB		Pubblica	P.C. 618/06			N. 3 DEL 26/01/2007  Ericsson ponte radio (GSM - DCS)	Nokia Adeguamento Tecnologico GSM, DCS, UMTS  HUWAEI TECHNOLOGIES	N. 6 DEL 26/09/2008  D.I.A. del 19.04.2012 prot. 11608



## 5. PROGRAMMA COMUNALE PER IMPIANTI DI RADIOTELECOMUNICAZIONE

In sintesi il Programma comunale per impianti di radiotelecomunicazione, di durata triennale, si estende all'intero territorio del Comune di San Giuliano Terme ed individua un sistema di localizzazioni territoriali capace di coprire le esigenze di trasmissione sul territorio, che tiene di conto: delle aree sensibili, dei caratteri ambientali, storico-architettonici e paesaggistici e della tutela della salute umana legata alla particolare densità abitativa, di infrastrutture e di servizi.

Il Programma comunale per la localizzazione di impianti di radiotelecomunicazione, ai sensi dell'art. 9 comma 4, ha una validità triennale ed è aggiornato, qualora necessario, in base ai programmi di sviluppo della rete su istanza dei gestori entro il 31 ottobre di ogni anno.

Il Programma risulta pertanto costituito dai seguenti elaborati:

Allegato 1) **Approfondimento del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale** costituita dai seguenti elaborati:

**Allegato 1.1** - Piano Comunale per l'installazione degli impianti radio telecomunicazione – variante al regolamento urbanistico ai sensi dell'art. 17 della L.R. 3/01/2005 n. 1;

**Allegato 1.2** - Catasto degli impianti;

**Allegato 1.3** – Proposte piani di rete gestori anni 2012-2013;

Allegato 2) **Elaborati Scritto Grafici del Programma Comunale per la localizzazione degli Impianti di radio**

**telecomunicazione** costituita dai seguenti elaborati:

**Allegato 2.1** - Elaborato POLAB s.r.l - Relazione tecnica specialistica a supporto del Programma comunale per la

Localizzazione di impianti di radiotelecomunicazione;

**Allegato 2.2** - Relazione Tecnica;

**Allegato 2.3** – Regolamento comunale per l'installazione e l'esercizio degli impianti di telefonia mobile.

**Allegato 2.4** – Tavole di localizzazione impianti suddivisi per gestore;

**Allegato 2.5** – Verifiche di coerenza con le disposizioni in materia di paesaggio;

**Allegato 2.6** – Estratti Regolamento Urbanistico scala 1:2000.

Il Programma conferma gli attuali impianti e le aree individuate dal Piano Comunale per la localizzazione di Impianti di Radiotelecomunicazione zona F5 art. 24 comma 8 delle norme di attuazione del Regolamento Urbanistico. L'articolo 24 comma 8 bis disciplina la realizzazione sul territorio di impianti radiotelecomunicazione.

A seguito dell'approvazione della presente deliberazione l'U.O. Pianificazione Territoriale, S.I.G. e Trasporti si dovrà procedere all'adeguamento delle Norme Tecniche di Attuazione del Regolamento Urbanistico vigente ed in particolare in merito alla disciplina di riferimento prevista all'art. 24 comma 8 bis per "Impianti di radiotelecomunicazione" si dovrà pertanto sostituire la dicitura dal Piano di Settore "Piano comunale per l'installazione di impianti di radiotelecomunicazione con la dicitura Programma Comunale per la localizzazione di impianti di radiotelecomunicazione, ai sensi dell'art. 9 della L.R. 49/2011.

Il Regolamento comunale per l'installazione e l'esercizio degli impianti di radiocomunicazione sostituisce completamente le Norme Tecniche di Attuazione Allegato C2 del Piano Comunale per l'installazione degli impianti di radiotelecomunicazione.

Si precisa inoltre che il programma comunale individua una nuova localizzazione per l'impianto televisivo richiesto da Canale 50, depositata in atti presso l'U.O. Pianificazione Territoriale, S.I.G. e Trasporti, la quale determina una variante urbanistica al Piano Comunale per la localizzazione di Impianti di Radiotelecomunicazione approvato con deliberazione consiliare n°73 del 04.08.2011. Gli uffici procederanno successivamente alla redazione della variante urbanistica suddetta.