

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA



COMUNE DI ZOPPOLA

PIANO COMUNALE DI SETTORE PER LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE AI SENSI DELLA L.R. 28/2004

Norme di attuazione del PSTM

PROGETTAZIONE:

Ing. Aldo Tosolini

SERTECO Spa

Via Tricesimo, 103/A

33100 UDINE

Udine, li **giugno 2007**

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI - Questo documento e' di proprietà esclusiva della Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa sul quale si riserva ogni diritto. Pertanto questo documento non può essere copiato, riprodotto, comunicato o divulgato ad altri o usato in qualsiasi maniera, nemmeno per fini sperimentali, senza autorizzazione scritta dalla Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa e su richiesta dovrà essere prontamente reinviato alla Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa Udine, Italia.

ALL RIGHTS RESERVED - This document is the exclusive property of Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa which reserves all rights thereto. Therefore this document may not be copied, reproduced, communicated or disclosed to others or used in any way, not even for experimental purposes, without written permission of Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa, and upon request it shall be promptly returned to Serteco Servizi Tecnici Coordinati Spa, Udine, Italy.

Norme di attuazione del PSTM	Pag. 1/13	Redatto da: ing. M. Longhitano
Doc.: 080_086 - DE-RIL04 - 01		Data: 06/2007

REV.	DATA	MOTIVO EMISSIONE	RED.	VER.	APP.
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1	06/2007	Modifiche richieste dall'amm.ne comunale	ML	EB	AT
0	11/2006	Prima emissione	ML	EB	AT

RELAZIONE NORME DI ATTUAZIONE DEL PSTM

contiene:

PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI GENERALI

1. -	Riferimenti legislativi ed urbanistici	4
2. -	Contenuti ed obiettivi del PSTM.....	4
3. -	Elaborati del PSTM	5
4. -	Procedure autorizzative	6
5. -	Monitoraggio	6

PARTE SECONDA - MODALITA' ATTUATIVE

6. -	Modalità di attuazione del PSTM	7
7. -	Localizzazione degli impianti.....	7
8. -	Precedenze localizzative per aree individuate al di fuori di quanto previsto al precedente art. 7 lettera b)	7
9. .	Localizzazioni incompatibili	8
10. .	Cositing	8

PARTE TERZA - PRECISAZIONI

11. -	Criteri per la salvaguardia della qualità urbana.....	9
12. -	Tipologie degli impianti ed integrazione paesaggistica	9
13. -	Tipologie antenne – schema tipo.....	11

PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI GENERALI

1. - Riferimenti legislativi ed urbanistici

- a) Il Piano di settore per la localizzazione degli impianti per la Telefonia Mobile (PSTM) soggetto alle presenti Norme di Attuazione è redatto ai sensi delle disposizioni di cui alla L.R. n°28/2004 e del Regolamento di attuazione approvato con DPR 094 dd 19.04.2005
- b) Il PSTM definisce la localizzazione ovvero i criteri per le localizzazioni e le modalità di realizzazione degli impianti fissi per la Telefonia Mobile, escluse le microcelle, nell'ambito del Territorio comunale
- c) Il PSTM è piano di settore ai sensi dell'Art. 34 della L.R. 52/91 e segue le procedure di adozione, approvazione ed aggiornamento indicate nell'Art. 4 della L.R. 28/04
- d) Per quanto non espressamente indicato negli elaborati del presente piano si rimanda al Piano Regolatore Generale Comunale, al Regolamento Edilizio Comunale ed alle leggi vigenti
- e) Il PSTM ha durata indeterminata . Qualora sia necessario individuare nuove localizzazioni al di fuori di quelle previste dal piano, il PSTM può essere aggiornato con semplice delibera del Consiglio Comunale ne rispetto dei contenuti e degli obiettivi di cui al successivo Art. 2
- f) Per le definizioni di cui al presente PSTM si fa riferimento all'Art. 2 della L.R. 28/04

2. - Contenuti ed obiettivi del PSTM

- a) Il PSTM definisce gli aspetti urbanistici ed edilizi connessi con la realizzazione degli impianti per la Telefonia Mobile con l'obiettivo di ricercare un ordinato sviluppo urbano e fornire agli utenti la garanzia di poter disporre del servizio telefonico
- b) Il PSTM persegue l'obiettivo di ottimizzare le localizzazioni concertando, attraverso la mediazione dell'Amministrazione Comunale, le esigenze della cittadinanza e quelle dei Gestori
- c) Il PSTM persegue l'obiettivo di minimizzare l'impatto paesaggistico degli impianti per la Telefonia incentivando il co-siting per contenere il numero di Stazioni Radio Base (SRB) presenti nella città.

Norme di attuazione del PSTM	Pag. 4/13	Redatto da: ing. M. Longhitano
Doc.: 080_086 - DE-RIL04 - 01		Data: 06/2007

3. - Elaborati del PSTM

Il PSTM, in osservanza del disposto di cui al comma 7 dell'Art. 3 del Regolamento, è costituito dai seguenti elaborati:

Fascicoli

- 01 - Relazione generale
- 02 - Siti per SRB censiti dal catasto regionale (art. 4 L.R.2/200)
- 03 - Norme di attuazione
- 05 - Ambiti per la localizzazione di nuovi impianti

Tavole grafiche:

- DE-R01** Localizzazione delle infrastrutture per la telefonia mobile esistenti
(Scala 1:10.000)
- DE-R02** Infrastrutture esistenti: grande viabilità e linee elettriche (Scala 1:10.000)
- DE-PRG01** Individuazione vincoli urbanisti ed ambientali (Scala 1:10.000)
- DE-PRG02** Aree a localizzazione incompatibili ai sensi dell'art. 8 della L.R. 28/2004
(Scala 1:10.000)
- DE-PRG03** Siti di proprietà Comunale zone per servizi S delle attrezzature collettive
(Scala 1:10.000)
- DE-PRG04** Zone omogenee A e B (Scala 1:10.000)

Isolinee di campo elettrico di cui all'art. 4 della L.R. 2/2000 ai sensi del DPR 094 dd 19.04.2005 art. 3 – elaborati tecnici

- DE-R03.1** Analisi a 2 m da p.c. 1:10.000
- DE-R03.2** Analisi a 7 m da p.c. 1:10.000
- DE-R03.3** Analisi a 12 m da p.c. 1:10.000
- DE-R03.4** Analisi a 17 m da p.c. 1:10.000
- DE-R03.5** Analisi a 22 m da p.c. 1:10.000

- DE-PA01** tavola d'unione –Ubicazione nuovi impianti sc. 1:10.000
- DE-PA02** schede nuove localizzazioni

4. - Procedure autorizzative

Le procedure autorizzative e la documentazione da predisporre per la realizzazione degli impianti fissi previsti dal presente Piano, sono quelle stabilite

- a) dall'Art. 5 della L:R. 28/04
- b) dal titolo III del Regolamento di attuazione (art.11 e modellistica allegate)

5. - Monitoraggio

Il controllo ed il monitoraggio dei valori dei campi elettromagnetici, dell'osservanza dei limiti di esposizione e degli effetti del presente PSTM è attribuito dalla vigente legislazione in materia:

- a) all'ARPA per quanto attiene agli aspetti legati alle misure
- b) all'ASS per gli aspetti più generali legati alla salute pubblica ed al rischio percepito

PARTE SECONDA - MODALITA' ATTUATIVE

6. - Modalità di attuazione del PSTM

Il PSTM si attua attraverso autorizzazione edilizia o concessione edilizia previa eventuale stipula di convenzione tra l'Amministrazione Comunale e operatore di Telefonia per la concessione di aree di proprietà comunale.

7. - Localizzazione degli impianti

- a) La localizzazione di nuovo impianti è consentita in tutto il territorio comunale ad eccezione delle aree classificate come incompatibili nel successivo art.9
- b) Gli impianti dovranno essere realizzati entro le aree di ricerca comunicate con i programmi di sviluppo della rete da parte dei vari Gestori nel rispetto delle priorità elencate nelle singole schede descrittive – elaborato **DE-PA02** – allegate al presente PSTM
- c) Qualora si dimostrasse l'impossibilità di localizzare l'impianto nelle aree esplicitamente indicate tra le priorità di cui al presente articolo lettera b), il nuovo sito dovrà essere individuato sulla base delle precedenze di cui al successivo art. 8.
- d) Nel caso di cui al precedente comma c), la richiesta per la realizzazione dei nuovi impianti dovrà essere accompagnata da una relazione che giustifichi dettagliatamente sia l'impossibilità di localizzare l'impianto nelle zone individuate come indicato al precedente punto b) del presente articolo che l'eventuale esclusione delle aree individuate secondo le precedenze di cui al successivo art. 8.

Comunque la localizzazione dei nuovi impianti in aree diverse da quelle elencate nelle singole schede tra le priorità di cui alla lettera b) del presente articolo, qualora ricadano in aree o su edifici di proprietà comunale (con esclusione di quelle rientranti nell'elenco di cui al successivo art. 9) o siano poste in co-siting con altri impianti esistenti, non necessita di alcuna motivazione.

8. - Precedenze localizzative per aree individuate al di fuori di quanto previsto al precedente art. 7 lettera b)

Qualora si dimostrasse l'impossibilità di realizzare l'impianto nelle aree di cui alla lettera c) del precedente articolo 7) il nuovo sito dovrà essere tassativamente individuato secondo le seguenti precedenze

Norme di attuazione del PSTM	Pag. 7/13	Redatto da: ing. M. Longhitano
Doc.: 080_086 - DE-RIL04 - 01		Data: 06/2007

precedenze	elementi ostativi
1. In co-siting con altri impianti di telefonia esistenti e/o previsti	/
2. In aree o su edifici di proprietà comunale	/
3. In Zone per servizi previste dal RGC vigente	Purchè non ricadenti <ul style="list-style-type: none"> • in aree in cui sono presenti vincoli ambientali e forestali • nei parchi e nei giardini storici classificati dal vigente PRGC
4. In zone ed edifici classificati dal vigente PRGC come A e B	
5. In territorio neutro	
6. Nelle aree poste al di fuori dei centri abitati, nei pressi di infrastrutture esistenti quali: ferrovia, strada statale, strade secondarie e locali, linee elettriche	Purchè non ricadenti <ul style="list-style-type: none"> • in aree ove sono presenti vincoli ambientali e forestali
7. In zone per servizi previste dal vigente PRGC	Anche qualora ricadenti <ul style="list-style-type: none"> • in aree ove sono presenti vincoli ambientali e forestali • nei parchi e nei giardini storici classificati dal vigente PRGC
8. In zone ed edifici classificati dal vigente PRGC come zone A e B	
9. In territorio neutro	
10. Nelle aree poste al di fuori dal centro abitato nei pressi di infrastrutture esistenti quali: ferrovia, strada statale, strade secondarie e locali, linee elettriche	Anche qualora ricadenti <ul style="list-style-type: none"> • in aree ove sono presenti vincoli ambientali e forestali

9. . Localizzazioni incompatibili

- a) In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 8 della L.R. 28/04 ed in applicazione del principio di cautela indicato, il presente PSTM indica le aree e gli edifici incompatibili con l'installazione di impianti.
- b) Le aree e gli edifici di cui alla precedente lettera a) sono quelle indicate nell'allegato 1 delle presenti norme di attuazione
- c) Per quanto attiene alla perimetrazione di ciascuna delle aree individuate si fa riferimento alla tavola DE-PRG02 in scala 1: 10.000 del presente PSTM.

10. . Cositing

Nel caso in cui le ipotesi localizzative di cui alla lettera b) del precedente art 7 contengano proposte di co-siting, si procederà all'attuazione del PSTM previa presentazione unilaterale da parte dei gestori interessati, di una lettera di accettazione del PTSM stesso.

PARTE TERZA - PRECISAZIONI

11. - Criteri per la salvaguardia della qualità urbana.

La collocazione degli impianti nel territorio comunale dovrà avvenire nella localizzazione prevista (art. 7) e in sintonia con i seguenti criteri di tutela della qualità urbana.

Gli impianti dovranno essere posizionati prioritariamente su manufatti esistenti quali coperture di edifici o sostegni di altri impianti tecnologici.

Ove si dimostri l'impossibilità di applicare tali soluzioni potranno essere installati su strutture in elevazione - traliccio o palo – ricorrendo (preferibilmente) a soluzioni progettuali innovative (es. pali Pamio) che arrechino il minor impatto visivo possibile.

In tutte le zone residenziali ed agricole non sono ammesse le strutture a traliccio e gli apparati tecnologici necessari al funzionamento degli impianti (shelter) dovranno essere di ridotte dimensioni (cabinets) ovvero interrati e comunque sempre opportunamente mascherati.

Nelle zone omogenee A e B del vigente PRGC l'installazione degli impianti deve risultare a basso impatto visivo. A tal fine, in caso di ubicazione sulla copertura di un edificio è opportuno che l'impianto risulti in sintonia con la sintassi costruttiva dell'edificio oggetto dell'intervento. A tal scopo possono anche essere usati materiali, dettagli architettonici e tecniche realizzative atte ad ottenere la massima mimetizzazione dell'impianto.

Nella zona omogenea A non è mai consentita la realizzazione di pali o tralici a sostegno dell'impianto di telefonia.

12. - Tipologie degli impianti ed integrazione paesaggistica

Così come previsto dall'art. 4 del DPR 094 del 19.04.2000 si dettano i seguenti criteri per la progettazione delle SRB.

1. Gli impianti fissi per la telefonia mobile considerati dal presente Piano si distinguono per le seguenti tipologie di sostegni:
 - ✓ sostegni da terra (nudi: a palo o traliccio)
 - ✓ sostegni posti su edifici o altre strutture esistenti
2. Gli shelter posti alla base dei sostegni dovranno essere, possibilmente, interrati o nel caso non sia motivatamente possibile l'interramento, adeguatamente mascherati.
3. Le antenne emittenti e le altre attrezzature da collocarsi nelle parti apicali dei sostegni, dovranno essere posizionate in aderenza al supporto, evitando per quanto possibile gli sbracci, e dovranno essere mimetizzate, o rivestite attraverso idonei elementi. Si potrà derogare da tale criterio unicamente per le trasmettenti paraboliche dei ponti radio, qualora tali componenti non risultino integrabili nella parte apicale dell'impianto.

Norme di attuazione del PSTM	Pag. 9/13	Redatto da: ing. M. Longhitano
Doc.: 080_086 - DE-RIL04 - 01		Data: 06/2007

4. Negli ambiti urbani (piazze, rotonde stradali, spazi pubblici in genere) le SRB potranno essere contestualizzati attraverso una polifunzionalità del sostegno (indicazioni toponomastiche, illuminazione, pannelli informativi, elementi di arredo).
5. Nella progettazione e realizzazione degli impianti si dovrà tener conto della necessità di preservare il paesaggio urbano e rurale, con particolare attenzione all'integrazione paesaggistica, intesa quale l'insieme di azioni che permettono di ridurre la percezione visiva degli impianti di telefonia mobile e che comprendono anche la ricerca di soluzioni architettoniche formali adeguate.
6. I nuovi impianti di telefonia mobile devono essere realizzati utilizzando le migliori tecnologie disponibili in modo da mitigare l'impatto visivo.
7. Le antenne vanno armonizzate con le linee salienti degli edifici o dei piloni.
8. Nel caso di microcelle necessarie alla coperture di gallerie dedicate alla mobilità, le dimensioni delle antenne potranno essere simili a quelle degli impianti fissi per telefonia mobile.
9. Vanno usati, ove possibile, pali che permettano di ridurre la percezione visiva dell'antenna e del suo supporto.
10. Nelle aree rurali o naturali la localizzazione dell'impianto deve essere fatta in modo da ridurre la sua percezione visiva. Quando è tecnicamente possibile, sono preferite le localizzazioni ove il sostegno è parzialmente mascherato.
11. Ogni potenziale localizzazione va verificata dal punto di vista dell'impatto visivo, confrontando lo stato di fatto con la proposta situazione finale, da almeno due punti di vista significativi, uno da vicino ed uno da lontano.
12. Per ogni nuovo impianto vengono elaborate soluzioni di integrazione paesaggistica adeguate alla qualità architettonica ed estetica dell'ambiente circostante e che permettano di perseguire gli obiettivi di copertura radioelettrica.
13. Al fine di rispettare l'integrità visiva degli edifici, delle infrastrutture e dei paesaggi, l'installazione di antenne non deve creare disarmonie dimensionali rispetto alle proporzioni che esistono già nel paesaggio. Dovrà essere curato il rapporto tra l'altezza del manufatto e l'altezza dell'edificio.
14. La progettazione deve tener conto del ritmo e delle linee verticali degli edifici e dei paesaggi. Le installazioni sul tetto degli edifici vanno realizzate in modo da estendere le linee verticali dell'edificio. La posizione e la forma di pali e tralicci devono essere in armonia con le linee verticali del paesaggio e l'eventuale ritmo dettato da altre infrastrutture esistenti.
15. Al fine di armonizzare la parte visibile degli impianti e l'ambiente circostante sotto il profilo cromatico e dei materiali, devono essere utilizzati materiali che si armonizzino

visivamente ai materiali originali dell'edificio o dell'infrastruttura e tinte che riducano al minimo la percezione visiva dell'installazione.

16. Al fine di armonizzare visivamente gli impianti, le antenne devono essere allontanate dal bordo del tetto e devono seguire le linee verticali dell'edificio. Le antenne vanno preferibilmente localizzate su un piccolo traliccio al centro del tetto o del terrazzo, le antenne andranno, se possibile rese meno visibili mediante il ricorso a mascheramenti.
17. Sarà di norma consentito realizzare un nuovo palo o un traliccio solo dopo aver studiato e scartato tutte le opzioni per l'utilizzo di appoggi esistenti in funzione della copertura radioelettrica, delle necessità tecniche e del modo in cui il nuovo impianto sarà percepito dal punto di vista visivo.
18. Le basi dei sostegni devono essere realizzate in modo da ridurre la percezione visiva di tutti gli elementi tecnici posti al piede dei sostegni.

13. - Tipologie antenne – schema tipo

Al fine di integrare i nuovi impianti di progetto con l'ambiente circostante le singole realizzazioni dovranno utilizzare apposite tipologie di seguito schematizzate e meglio individuate nelle schede di impianto.



Schema n°1

Traliccio a base triangolare. Il prisma triangolare di sommità è previsto in materiale plastico semitrasparente a mascheramento del sistema radiante.

Schema n°2

Il sostegno è costituito da un semplice palo metallico di sezione ridotta e di colore brunito. Il sistema di supporto dell'antenna è di forma circolare con sovrastante chiusura in materiale plastico semitrasparente a sezione circolare.



Schema n°3

Il sostegno è costituito da un semplice palo metallico. Il sistema di supporto dell'antenna è di forma circolare (pennone di sommità) con sovrastante chiusura in materiale plastico opaco di sezione quadrata.

Schema n°4



Il sostegno è costituito da un palo metallico, di ridotta sezione e di colore brunito (eventuale). L'antenna ha una chiusura superiore trilobata in materiale plastico opaco ed esternamente compatta. Nella parte inferiore del sostegno possono essere previsti pannelli informativi o altri elementi di arredo urbano da definirsi nel progetto.