## Comune di Trieste

# PIANO DI SETTORE

## PER LA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE
## legge regionale n° 28 del 6 dicembre 2004

## Relazione Illustrativa

**Gruppo di Lavoro**
Studio S.G. s.r.l. di arch.tti Giuseppe Gambirasio e Silvia Gambirasio
arch. Filippo Simonetti
arch. Susanna Servalli
arch. Francesca Mocchi
**consulenti**
arch. Anita Ventura
arch. Paolo Dotti
SERTECO S.p.a.

**20 dicembre 2006**



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

## INDICE

**1 Premessa 3**

**2 Analisi dello stato di fatto 4**

2.1 Descrizione dello stato di fatto delle Stazioni Radio Base di Telefonia Mobile (SRB). ..... 4

*2.1.1 Localizzazione delle antenne ..... 4*

*2.1.2 posizionamento e tipologia delle antenne ..... 6*

*2.1.3 Interferenze con aree di interesse ambientale e con edifici vincolati ..... 7*

2.2 Valutazione delle problematiche paesaggistiche specifiche ..... 8

2.3 Allegati alla presente relazione ..... 8

*2.3.1 Allegati grafici ..... 8*

*2.3.2 Data base delle antenne esistenti o richieste ..... 8*

**3 Relazione di progetto 15**

3.1 Attenuazione dell' "impatto sanitario" Legge-quadro n° 36/2001 - art. 8, comma 6 Legge Regionale 86/2004 16

*3.1.1 Siti sensibili ..... 17*

*3.1.2 Parametri tecnici per la installazione degli impianti S.R.B. nel rispetto dei limiti di legge. (D.P.C.M. del 08-07-03 – art. 3: principio di cautela di 6 v/m per permanenze non inferiori alle 4 ore) ..... 17*

*3.1.3 Aree idonee alle installazioni ..... 18*

3.2 Aspetti urbanistici e ambientali ..... 19

*3.2.1 Aree inidonee ..... 19*

*3.2.2 Criteri di intervento ..... 21*

3.3 Procedimento per la ricerca delle aree idonee alla installazione di impianti s.r.b.. ..... 22

3.4 Sistema normativo ed elaborati grafici ..... 22

3.5 Ricadute territoriali ed ambientali del Piano ..... 23

**4 Elenco degli elaborati del Piano di Settore 25**



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

# 1 Premessa

Il presente Piano di Settore per la localizzazione degli impianti di telefonia mobile è redatto, sulla base della determinazione dirigenziale n° 2732 del 19/9/2005, in riferimento a quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge regionale 6 dicembre 2004, n° 28" entrata in vigore il 12 maggio 2005.

Come previsto all'art.5 del citato regolamento, la redazione del presente Piano è basata sul programma di sviluppo trasmesso dai gestori all'Amministrazione Comunale.

La presente relazione illustrativa si articola in una relazione sull'analisi dello stato di fatto, che descrive l'incidenza sul paesaggio urbano e territoriale del Comune di Trieste in riferimento allo stato attuale e previsto delle infrastrutture per la telefonia mobile come appare dalle informazioni contenute nei citati programmi di sviluppo, e in una relazione di progetto che illustra le scelte adottate e le normative proposte.



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

# 2 Analisi dello stato di fatto

## 2.1 DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO DELLE STAZIONI RADIO BASE DI TELEFONIA MOBILE (SRB).

Sulla base dei dati comunicati dai gestori entro giugno 2005, è stato possibile organizzare un data-base (v. allegato) delle antenne per la telefonia mobile presenti o progettate sul territorio comunale, il cui numero totale, alla consegna della bozza del Piano di settore, ammontava a 173 autorizzate (altre 26 avevano istanza in corso). Alla data dell'ultimazione del Piano (novembre 2006) il numero delle antenne autorizzate è salito a 189.

### *2.1.1 Localizzazione delle antenne*

L'analisi dei siti rivela le seguenti localizzazioni:

LOCALIZZAZIONE PER COMUNE CENSUARIO

| COMUNE CENSUARIO | QUANTITA' |
|---|---|
| Banne | 1 |
| Barcola | 5 |
| Basovizza | 4 |
| Chiadino | 3 |
| Chiarbola | 7 |
| Cologna | 3 |
| Contovello | 3 |
| Gretta | 2 |
| Guardiella | 9 |
| Opicina | 7 |
| Padriciano | 4 |
| Prosecco | 3 |
| Roiano | 3 |
| Rozzol | 21 |
| Santa Croce | 4 |
| Scorcola | 1 |
| Servola | 7 |
| SMMINF | 26 |
| SMMSUP | 2 |
| Trieste | 58 |

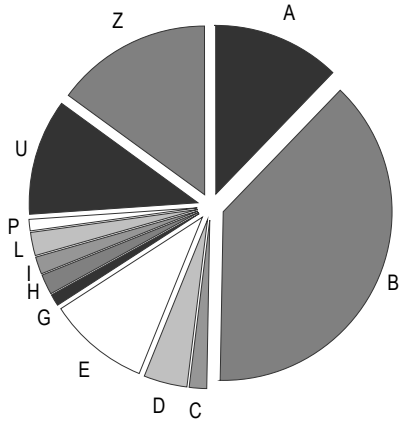
## LOCALIZZAZIONE PER CIRCOSCRIZIONE URBANA

| CIRCOSCRIZIONE | QUANTITA' |
|---|---|
| 01-Altipiano Ovest | 8 |
| 02-Altipiano Est | 16 |
| 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | 22 |
| 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | 40 |
| 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | 26 |
| 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | 26 |
| 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | 35 |

## LOCALIZZAZIONE PER ZONA URBANISTICA

| ZONA PRG | QUANTITA' | | | % |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 16 | | | |
| A3 | 5 | | | |
| B0 | 26 | | | |
| B0b | 1 | Totale A + B0 | 48 | 27,7 |
| B1 | 2 | | | |
| B2 | 14 | | | |
| B3 | 10 | | | |
| B4 | 3 | | | |
| B5 | 9 | | | |
| B5i | 1 | Totale B | 39 | 22.5 |
| C1 | 3 | Totale C | 3 | 1,7 |
| D1 | 5 | | | |
| D3A | 2 | Totale D | 7 | 4,0 |
| E2 | 1 | | | |
| E3 | 4 | | | |
| E4 | 3 | | | |
| E6 | 3 | | | |
| EB | 6 | Totale E | 17 | 9,8 |
| G1 | 2 | | | |
| HC | 3 | | | |
| I0 | 3 | | | |
| L1a | 1 | | | |
| L2 | 3 | | | |
| P1 | 1 | | | |
| P2 | 1 | | | |
| U1 | 12 | | | |
| U2 | 2 | | | |
| U2b | 1 | | | |
| U2B | 3 | | | |
| U4 | 1 | Totale U | 19 | 11.0 |
| Z2 | 8 | | | |
| Z3 | 17 | | | |
| Z3a | 1 | Totale U e Z | 26 | 15,0 |

**ripartizione delle zone di PRG**






S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

E' interessante notare come sia evidente la prevalenza della localizzazione nelle zone di interesse storico (A e Bo pari al 27,7%) e nelle altre zone di tessuto consolidato (altre zone B, pari al 22.5%), mentre ridotta è la presenza nelle zone per attività produttive (zone D con 7 SRB, pari al 4,0% del totale).

La presenza di SRB in zone per attrezzature o infrastrutture pubbliche (zone U e Z, pari al 26.0%) è abbastanza significativa e può attivare, in compatibilità con gli aspetti sanitari evidenziati nella relazione di progetto, una specifica politica municipale di localizzazione delle SRB in tali aree.

### *2.1.2 posizionamento e tipologia delle antenne*

POSIZIONAMENTO DELLE ANTENNE

Prevale la dislocazione su tetto di fabbricati preesistenti ed è diffuso il posizionamento a terra; l'utilizzo di torri faro o altri supporti appare del tutto secondario.

| POSIZIONAMENTO | QUANTITA' |
|---|---|
| Tetto | 105 |
| Al suolo | 59 |
| Interno edificio | 3 |
| Torre faro | 2 |
| Ciminiera | 1 |
| Galleria | 1 |
| Palo illuminazione | 1 |
| altro | 1 |

TIPO DI IMPIANTO

Prevale l'impianto ad antenne settoriali, anche se diffusa è la tipologia su palo metallico; è ridotto il posizionamento su traliccio.

Nell'insieme questi dati e quelli relativi al posizionamento confermano la forte preferenza per una localizzazione su manufatti preesistenti

| TIPO IMPIANTO | QUANTITA' |
|---|---|
| Antenne | 110 |
| Palo metallico | 45 |
| Traliccio | 14 |
| altro | 2 |
| Finto pino | 1 |
| Microcelle | 1 |

ALTEZZA DELLE ANTENNE

L'altezza media delle antenne è di m. 13.9, la fascia prevalente è tra 5 e 10 m di altezza. Tuttavia ben 54 SRB (pari a quasi 1/3 del totale) hanno altezza superiore ai 20 m; per queste è evidente la necessità della mitigazione visiva.



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

| ALTEZZA (m) | QUANTITA' |
|---|---|
| < 5 | 23 |
| 5 - 9,9 | 74 |
| 10 - 14,9 | 9 |
| 15 - 19,9 | 6 |
| 20 - 24,9 | 17 |
| 25 - 29,9 | 17 |
| ≥ 30 | 20 |
| N.D. | 7 |

### *2.1.3 Interferenze con aree di interesse ambientale e con edifici vincolati*

INTERFERENZA CON AREE SOGGETTE A TUTELA AMBIENTALE

Il territorio comunale di Trieste, stante la sua notevole articolazione orografica e la presenza del mare, è oggetto di vincoli ambientali la cui estensione è decisamente rilevante. Oltre ai vincoli oggetto di notifica specifica di cui alla L. 1497/39, hanno cogenza i vincoli prodotti dalla L. 431/85, come ripresi dal D. Lgs. 490/99.

L'estensione del territorio vincolato, vedi tavole allegate a corredo della relazione di progetto: *VINCOLI AMBIENTALI E DEGLI IMMOBILI DI INTERESSE ARTISTICO E/O STORICO IN RELAZIONE ALLA DISLOCAZIONE DELLE S.R.B.* rende evidente come la necessità di pervenire ad una diffusione del servizio di telefonia mobile sul territorio comunale richieda di prevedere la possibilità di localizzazione anche in questi ambiti, esclusi i quali, palesemente, non potrebbe darsi la ricercata continuità.

Come si nota dalle tavole allegate al presente capitolo (da 1 a 5) la quasi totalità delle antenne esistenti o richieste si concentra nell'ambito urbano ed in zona non soggetta a vincolo, ad eccezione di 31 SRB, pari a circa il 18% del totale, (di cui 22 autorizzate e 9 in istruttoria) che sono presenti o interferiscono con aree vincolate in base alla L. 1497/39

INTERFERENZA CON EDIFICI SOGGETTI A VINCOLO PUNTUALE SECONDO IL D.LGS. 42/2004 PARTE SECONDA

Ulteriori elementi del territorio da valutare sono i beni immobili oggetto di vincolo monumentale di cui alla L.1089/39 e successive modificazioni eintegrazioni.

Nel territorio provinciale, come da repertorio della Soprintendenza (aggiornato al 31 gennaio 1996), sono presenti 630 vincoli di beni immobili incluse le aree di pertinenza. Nell'elenco fornito dal Comune di Trieste (in data 7 luglio 2004), sono presenti ulteriori 23 beni vincolati di cui il presente Piano di Settore tiene conto. La loro localizzazione, nel territorio urbano, è particolarmente fitta in alcune aree del centro cittadino, in particolare nelle zone dell'espansione ottocentesca della città.

Tuttavia, forse proprio per la necessità di una maggiore attenzione all'utilizzo di tali immobili, sono solo 8 le SRB posizionate su fabbricati vincolati dal D.Lgs. 42/2004 Parte Seconda.



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

## 2.2 VALUTAZIONE DELLE PROBLEMATICHE PAESAGGISTICHE SPECIFICHE

L'analisi della diffusione degli impianti radio base, della loro tipologia e dimensione e della loro localizzazione ci rappresenta un quadro di prevalente presenza dei sistemi RSB in ambiente urbanizzato, nelle zone caratterizzate da presenza residenziale o mista, con localizzazioni preferite sulla copertura di edifici e prevalentemente di non grande altezza (entro i 10 metri circa il 58% delle antenne). Vi sono tuttavia parecchi impianti caratterizzati da altezze maggiori ( il 32% ha altezze superiori ai 20 metri, ben il 12% ha altezze superiori ai 30 metri).

La localizzazione preferita è certamente quella sulla sommità di manufatti preesistenti.

La tendenza prevedibile, stante la diffusione della tecnologia UMTS caratterizzata da un raggio più ridotto, è quella di un'ulteriore concentrazione in ambito urbano con anche una riduzione delle altezze medie. Tuttavia è significativa la presenza di impianti alti e la percentuale di SRB dislocate su manufatti vincolati o in zona A o Bob (27,7%) o la rilevanza delle seppur contenute localizzazioni su fabbricati vincolati (4,6%). Ne consegue che pur nella previsione di una progressiva riduzione dell'evidenza degli impatti la percezione di questi impianti pone comunque problemi di natura paesaggistica che vanno coerentemente gestiti.

## 2.3 ALLEGATI ALLA PRESENTE RELAZIONE

### *2.3.1 Allegati grafici*

Tavolette tematiche, da 1 a 5, scala 1:5 0.000

### *2.3.2 Data base delle antenne esistenti o richieste*

Settembre 2005
(Estratto)

| ID | Richiedente | Comune_ censuario | Zona_P RGC | Circoscrizione | Tipo_ impianto | Posiziona mento | Altezza | Data | Documentazi one | Note |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | OMNITEL | Prosecco | B5 | 01-Altipiano Ovest | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,3 | 02-nov-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot. 12/99/35) |
| 2 | OMNITEL | Trieste | U1 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5 | 12-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/99/326) |
| 3 | OMNITEL | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 10,6 | 09-okt-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/99/157) |
| 4 | OMNITEL | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9,3 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot. 12/96/319 della Pianificazione Urbana) |
| 5 | OMNITEL | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9,7 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS (già prot. 11/99/211 della Pianificazione urbana) |
| 6 | TIM | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,5 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Finto camino |
| 7 | TIM | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,3 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Due postazioni sul tetto (finti camini) |
| 8 | OMNITEL | Trieste | A3 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,1 | 08-jul-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (6 antenne) |
| 9 | OMNITEL | Chiadino | U1 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 10,3 | 20-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 12/97/604) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | OMNITEL | Guardiella | B0 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,1 | 20-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/99/767) |
| 11 | OMNITEL | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,5 | 22-sep-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS(11/99/505) |
| 12 | OMNITEL | Rozzol | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9,6 | 11-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 12/96/317) |
| 13 | OMNITEL | Guardiella | B3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,3 | 20-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/95/657) |
| 14 | OMNITEL | Rozzol | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,8 | 12-nov-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/99/804) |
| 15 | OMNITEL | SMMINF | C1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Traliccio | Al suolo | 25 | 20-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già Pian.Urbana 11/99/175) |
| 16 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,7 | 02-nov-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già P.U. prot.61/98/1686) |
| 17 | TIM | Opicina | U1 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 26,58 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot.11/00/602 della Pianificazione Urbana) |
| 18 | TIM | Servola | B3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,6 | 16-okt-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS già prot.11/99/229 |
| 19 | TIM | Padriciano | P2 | 02-Altipiano Est | Traliccio | Al suolo | 26,06 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot. 12/99/40 delle concessioni edilizie) |
| 20 | TIM | Santa Croce | Z3 | 01-Altipiano Ovest | Traliccio | Al suolo | 20,35 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata già prot. 11/93/854 P.U. |
| 21 | TIM | Prosecco | L2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Palo illuminazione esistente | 13,3 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot.11/00/1705 delle concessioni edilizie) |
| 22 | WIND | SMMINF | E6 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 20 | 20-aug-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS già P.U. prot. (11/00/1095) |
| 23 | WIND | Padriciano | Z3 | 02-Altipiano Est | Palo Metallico | Al suolo | 31,9 | 11-mai-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot. 11/99/956 P.U.) |
| 24 | WIND | Opicina | Z3 | 02-Altipiano Est | Traliccio | Al suolo | 25 | 21-jan-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già P.U. prot.11/99/957) |
| 25 | WIND | SMMINF | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 19,3 | 04-feb-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS-GSM-DCS (già prot. 11/03/641 CE e 11/99/608 della Pianificazione Urbana) |
| 26 | WIND | Rozzol | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,23 | 11-mai-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (già prot.11/99/749 della Pianificazione Urbana e 11/03/639 c.e.) |
| 27 | WIND | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3 | 17-feb-00 | Pianificazione Urbana | Chiesta concessione per riconfigurazione UMTS (11/03/635) |
| 28 | WIND | Chiarbola | U1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 31,3 | 20-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot.11/99/240 PU) |
| 29 | WIND | Servola | B3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot.11/99/241 della Pianificazione Urbana) |
| 30 | WIND | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,3 | 13-jul-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già P.U. ) |
| 31 | OMNITEL | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,2 | 17-des-04 | Concessioni edilizie | Variante alla riconfigurazione GSM,DCS,UMTS (già studio Calligaris ) |
| 32 | OMNITEL | Servola | B3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 10,05 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (già studio Calligaris prot.11/98/824) |
| 33 | OMNITEL | Basovizza | E4 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 31,8 | 09-mai-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS-GSM (già studio calligaris prot.11/96/962) |
| 34 | TIM | Guardiella | B5 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,5 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Finto camino |
| 35 | OMNITEL | Trieste | B4 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,3 | 09-jul-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già studio Calligaris) |
| 36 | OMNITEL | Gretta | Z3 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Palo metallico | Al suolo | 26,21 | 04-sep-95 | Mappatura stazioni radio base (studio Calligaris) | Chiesta concessione per riconfigurazione |
| 37 | OMNITEL | SMMINF | D1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 27,1 | 13-aug-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già studio Calligaris 12/96/171) |
| 38 | OMNITEL | Opicina | E2 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 35,7 | 03-mai-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS-GSM (già studio calligaris prot.12/96/42) |
| 39 | OMNITEL | S. Croce | B5 | 01-Altipiano Ovest | Traliccio | Al suolo | 22 | 18-mar-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS-GSM (già studio calligaris prot.11/95/1159) |
| 40 | OMNITEL | Trieste | U1 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4 | 13-jul-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (già studio Calligaris prot.11/98/941) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 41 | TIM | Trieste | Z3 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Traliccio | Al suolo | 29,05 | 17-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS (già prot. 63/00/20 e 11/02/2784) |
| 42 | TIM | Basovizza | U1 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 19 | 23-apr-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-TACS-UMTS (già studio Calligaris prot.11/91/2044) |
| 43 | TIM | Banne | Z3a | 02-Altipiano Est | Traliccio | Al suolo | 48,25 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già studio Calligaris) |
| 44 | TIM | Scorcola | Z3 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Traliccio | Al suolo | 21,55 | 01-mar-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (19 antenne sett.) |
| 45 | TIM | Trieste | Z3 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | | | Mappatura stazioni radio base (studio Calligaris) | Chiesta concessione per riconfigurazione UMTS (11/02/3997) |
| 46 | TIM | SMMINF | D1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 37,3 | 28-mai-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (18 antenne sett.) già prot.corr.12/95/1201 |
| 47 | TIM | Barcola | L2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Palo metallico | Al suolo | 24 | 20-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS (già prot.11/98/455 e 11/03/585),co-siting con OMNI033 |
| 48 | TIM | SMMINF | Z3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS, due postazioni sul tetto (già studio Calligaris) |
| 49 | TIM | Rozzol | U2B | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Palo metallico | Al suolo | 20,3 | 15-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-DCS-UMTS (10 antenne settoriali, già prot.corr.11/02/714 e 11/97/860) |
| 50 | TIM | Chiadino | U1 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,05 | 20-des-04 | Concessioni edililzie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS, tre postazioni sui lati dell'edificio.(già DIA con prot.12/98/16 studio Calligaris). |
| 51 | TIM | Rozzol | U1 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Palo metallico | Al suolo | 32,4 | 20-aug-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,UMTS,DCS (già studio Calligaris 11/98/458 e C.E.11/02/2280) |
| 52 | TIM | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,2 | 02-nov-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurazione UMTS (già studio Calligaris prot. 11/98/403) |
| 53 | TIM | Guardiella | P1 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Ciminiera esistente | 32 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS (già prot. 12/98/18 studio Calligaris) |
| 54 | TIM | Trieste | Z3 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Traliccio | Tetto edificio | 8,71 | 10-sep-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,UMTS (già studio Calligaris 11/98/450) |
| 55 | TIM | Trieste | HC | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne interne | Interno edificio | | | Mappatura stazioni radio base (studio Calligaris) | |
| 56 | TIM | Contovello | U2 | 01-Altipiano Ovest | Palo metallico | Al suolo | 21,2 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS |
| 57 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,7 | 22-okt-04 | Concessioni edilizie | UMTS-DCS-GSM (sostituisce magazzino 2a già studio Calligaris) |
| 58 | TIM | Trieste | I0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,2 | 21-mai-03 | Concessioni edilizie | UMTS- (GSM prot.11/02/3118 dd10/11/04) Sostitisce sito presso ACEGAS |
| 59 | WIND | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,3 | 17-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot.61/98/1598 studio Calligaris) |
| 60 | WIND | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,3 | 16-feb-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già studio Calligaris 61/98/1599) |
| 61 | WIND | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | | | Mappatura stazioni radio base (studio Calligaris) | Chiesta riconfigurazione GSM,UMTS prot. 11/04/1677 |
| 62 | WIND | Roiano | B2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,9 | 12-jan-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot. 11/99/19 studio Calligaris) |
| 63 | H3G | Basovizza | E4 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 31,2 | 26-feb-04 | Concessioni edilizie | |
| 64 | WIND | Trieste | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,4 | 20-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già studio Calligaris) |
| 65 | WIND | Trieste | U1 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | | | Mappatura stazioni radio base (studio Calligaris) | |
| 66 | WIND | Rozzol | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,3 | 23-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-GSM-UMTS (già studio Calligaris) |
| 67 | WIND | SMMINF | Z3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Traliccio | Tetto edificio | 11,05 | 21-okt-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già studio Calligaris 11/98/743) |
| 68 | WIND | Gretta | B3 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,8 | 09-mar-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già studio Calligaris 11/98/851) |
| 69 | WIND | Servola | B2 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,3 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già prot. 61/98/1623 studio Calligaris) |



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | WIND | Guardiella | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,8 | 16-feb-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM-UMTS (già studio Calligaris 61/98/1596) |
| 71 | H3G | SMMINF | E6 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 31,9 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata come H3G (UMTS,già BLU001 prot.11/00/2077 delle concessioni edilizie) |
| 72 | ANDALA | SMMINF | D1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 26,2 | 11-sep-01 | Concessioni edilizie | Visintin |
| 73 | H3G | SMMINF | Z3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,8 | 30-sep-03 | Concessioni edilizie | Già BLU002 11/01/42 riconfigurata UMTS (due postazioni) |
| 74 | OMNITEL | Rozzol | U2b | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Palo metallico | Al suolo | 31,3 | 14-okt-03 | Concessioni edilizie | Riconfigurata DCS-UMTS, pratica iniziale come BLU003 prot. 11/00/2076 |
| 75 | TIM | Prosecco | Z3 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Al suolo | 14 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata già prot. 11/01/1268 CE |
| 76 | ANDALA | SMMINF | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Traliccio | Al suolo | 18 | 26-jun-02 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 77 | RFI-Italferr | Trieste | Z2 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Palo metallico | Al suolo | 15 | 08-nov-04 | Concessioni edilizie | Pratica precedente prot. 11/01/3257 |
| 78 | OMNITEL | Padriciano | E3 | 02-Altipiano Est | Palo Metallico | Al suolo | 29,8 | 23-des-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già prot. 11/01/1410) |
| 79 | WIND | Basovizza | E4 | 02-Altipiano Est | Palo Metallico | Al suolo | 26,5 | 05-aug-02 | Concessioni edilizie | |
| 80 | WIND | Contovello | U1 | 01-Altipiano Ovest | Palo Metallico | Al suolo | 29,9 | 05-aug-02 | Concessioni edilizie | Co-siting con H3G001 |
| 81 | WIND | SMMINF | C1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 20,5 | 21-okt-04 | Concessioni edilizie | Riconfigurata UMTS (già C.E. prot. 11/01/2109) |
| 82 | BLU | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,5 | 02-okt-02 | Concessioni edilizie | |
| 83 | WIND | Barcola | G1 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,5 | 16-jun-03 | Concessioni edilizie | Chiesta concessione per riconfigurazione 11/04/1350 |
| 84 | WIND | Santa Croce | U2B | 01-Altipiano Ovest | Palo metallico | Al suolo | 22,5 | 08-okt-02 | Concessioni edilizie | Autorizzazione edilizia |
| 85 | TIM | SMMINF | D3A | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 29,25 | 11-nov-02 | Concessioni edilizie | GSM |
| 86 | TIM | SMMINF | D3A | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 26,1 | 11-nov-02 | Concessioni edilizie | |
| 87 | WIND | Opicina | E3 | 02-Altipiano Est | Palo metalllico | Al suolo | 33 | 21-jan-05 | Concessioni edilizie | Riconfigurata GSM,DCS,UMTS (già prot. 11/01/977) |
| 88 | RFI-Italferr | Trieste | Z2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Palo metallico | Al suolo | 15,25 | 26-nov-04 | Concessioni edilizie | GSM (pratica precedente prot.11/00/2120 dd 24/10/2002) |
| 89 | H3G | SMMINF | Z3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 26,6 | 13-jan-03 | Concessioni edilizie | |
| 90 | H3G | Cologna | B2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,02 | 16-jan-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 91 | H3G | Roiano | B0 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9 | 19-okt-02 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 92 | H3G | Trieste | B0 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,8 | 29-nov-04 | Concessioni edilizie | UMTS,sostituisce via Kandker 12 prot.11/02/3097 |
| 93 | H3G | Padriciano | E3 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 31,2 | 15-jan-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 94 | H3G | Rozzol | U2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Palo metallico | Al suolo | 30 | 20-jan-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 95 | OMNITEL | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9 | 15-jan-03 | Concessioni edilizie | GSM-DCS, stessa ubicazione sito H3G024 |
| 96 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,85 | 29-jan-03 | Concessioni edilizie | Pratica UMTS,GSM prot.11/02/3093 dd.7/2/2003 |
| 97 | H3G | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,64 | 15-jan-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 98 | H3G | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5 | 05-nov-04 | Concessioni edilizie | Sanatoria, chiesta concessione per riconfigurazione |
| 99 | H3G | Chiarbola | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,5 | 15-jan-03 | Concessioni edilizie | |
| 100 | WIND | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6 | 16-des-02 | Concessioni edilizie | |



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 101 | TIM | Servola | Z3 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 9,85 | 16-des-02 | Concessioni edilizie | |
| 102 | H3G | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6 | 25-feb-03 | Concessioni edilizie | Due postazioni camuffate da camini |
| 103 | H3G | SMMINF | E6 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 27,1 | 19-mai-03 | Concessioni edilizie | Mascheramento da finto pino |
| 104 | TIM | SMMINF | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 23,5 | 09-jul-03 | Concessioni edilizie | Co-siting con OMNI030,UMTS, pratica DCS 11/02/3357 senza concessione |
| 105 | H3G | Rozzol | B2 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,2 | 07-okt-04 | Concessioni edilizie | Variante alla tipologia delle antenne |
| 106 | TIM | Trieste | A3 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,02 | 08-sep-03 | Concessioni edilizie | Parcheggio Belvedere |
| 107 | H3G | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,59 | 22-sep-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 108 | H3G | Trieste | A3 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,2 | 22-sep-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 109 | H3G | Guardiella | Z3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,2 | 08-sep-03 | Concessioni edilizie | UMTS, riconfigurazione BLU004 (11/00/3361) |
| 110 | TIM | Trieste | B0 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,3 | 29-sep-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 111 | H3G | Trieste | I0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,6 | 09-okt-03 | Concessioni edilizie | Due postazioni agli estremi con finto camino |
| 112 | H3G | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,6 | 28-okt-03 | Concessioni edilizie | UMTS, stessa ubicazione sito OMNI028 |
| 113 | TIM | Servola | B0b | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,3 | 28-okt-04 | Concessioni edilizie | Variante,UMTS mascherate da finto camino |
| 114 | TIM | SMMINF | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7 | 20-okt-03 | Concessioni edilizie | UMTS mascherate da finto camino |
| 115 | OMNITEL | SMMSUP | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,2 | 23-okt-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 116 | TIM | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,5 | 04-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS, mascheramento da finto camino |
| 117 | H3G | Barcola | G1 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,5 | 05-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS, mascheramento con finto camino |
| 118 | OMNITEL | SMMINF | D1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 30 | 28-okt-03 | Concessioni edilizie | |
| 119 | TIM | SMMINF | D1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 23,3 | 05-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 120 | OMNITEL | Guardiella | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Teoo edificio | 6 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 121 | TIM | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 122 | TIM | Guardiella | B3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,4 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 123 | OMNITEL | Rozzol | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,97 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 124 | TIM | Cologna | B4 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,9 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS,variante di data 12/07/2004 per nuova posizione apparati |
| 125 | WIND | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,9 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | GSM-UMTS |
| 126 | TIM | Rozzol | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,5 | 18-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 127 | TIM | Chiarbola | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,4 | 17-nov-03 | Concessioni edilizie | UMTS e GSM prot.11/03/531,due postazioni sul tetto.Chiesta concessione per riconfigurazione DCS |
| 128 | TIM | SMMINF | U4 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 19,3 | 01-des-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 129 | WIND | Trieste | L1a | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Palo metallico | Al suolo | 36 | 01-des-03 | Concessioni edilizie | GSM/UMTS |
| 130 | TIM | Roiano | B0 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 10,8 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | Co-siting con H3G005 |



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 131 | TIM | Rozzol | B5 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,47 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | Finto camino |
| 132 | TIM | Chiarbola | Z3 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Palo metallico | Al suolo | 24 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | |
| 133 | TIM | SMMSUP | B3 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,6 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | Tre postazioni camuffate da finti camini |
| 134 | TIM | SMMINF | B5i | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Finto Pino | Al suolo | 10 | 20-des-04 | Concessioni edilizie | Finto pino (sostituisce Via Risano non realizzata per problemi con proprietà vedi prot. 11/03/855) |
| 135 | TIM | Trieste | A3 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,74 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | Finto camino |
| 136 | TIM | Trieste | B0 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,3 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 137 | RFI-Italferr | Servola | Z2 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Torre faro esistente | 21 | 12-des-03 | Concessioni edilizie | GSM-R |
| 138 | TIM | Rozzol | Z3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | | | | | ARPA | |
| 139 | WIND | Trieste | I0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | | Interno | | | ARPA | Sito interno GSM per copertura area ACEGAS |
| 140 | OMNITEL | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 10 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | Mascherate da finto camino, GSM-DCS |
| 141 | RFI-Italferr | Trieste | Z2 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Torre faro esistente | 31 | 27-feb-04 | Concessioni edilizie | |
| 142 | TIM | Chiarbola | HC | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,9 | 26-apr-04 | Concessioni edilizie | Mascheramento da finto camino, UMTS-GSM prot. GSM 11/03/1207 |
| 143 | TIM | SMMINF | B5 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,5 | 26-apr-04 | Concessioni edilizie | Mascheramento da finto camino, UMTS |
| 144 | TIM | Rozzol | B3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4,32 | 26-apr-04 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 145 | WIND | Rozzol | U1 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6 | 13-mai-04 | Concessioni edilizie | GSM/UMTS |
| 146 | RFI-Italferr | Santa Croce | Z2 | 01-Altipiano Ovest | Palo metallico | Al suolo | 26,1 | 21-mai-04 | Concessioni edilizie | |
| 147 | TIM | Guardiella | B1 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,4 | 20-aug-04 | Concessioni edilizie | UMTS mascherata da finto camino (sostituisce pratica 11/03/1675) |
| 148 | RFI-Italferr | Opicina | Z2 | 02-Altipiano Est | Traliccio esistente | Al suolo | 32,7 | 10-jun-04 | Concessioni edilizie | |
| 149 | TIM | Rozzol | B3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 6,08 | 17-jun-04 | Concessioni edilizie | |
| 150 | TIM | Rozzol | B5 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7 | 17-jun-04 | Concessioni edilizie | Pratica precedente Eremo 175/17 (11/03/966) |
| 151 | H3G | Chiarbola | B2 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,39 | 16-jun-04 | Concessioni edilizie | |
| 152 | H3G | SMMINF | U2B | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Traliccio | Al suolo | 20,1 | 18-jun-04 | Concessioni edilizie | |
| 153 | H3G | Opicina | E3 | 02-Altipiano Est | Palo metallico | Al suolo | 35,9 | 17-jun-04 | Concessioni edilizie | |
| 154 | WIND | Rozzol | B2 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,8 | 10-jun-04 | Concessioni edilizie | Pratica iniziale con diniego |
| 155 | RFI-Italferr | Trieste | Z2 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Traliccio esistente | Al suolo | 30 | 21-sep-04 | Concessioni edilizie | |
| 156 | TIM | Chiadino | B3 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,8 | 07-okt-04 | Concessioni edilizie | |
| 157 | H3G | Contovello | U1 | 01-Altipiano Ovest | Palo metallico | Al suolo | 29,9 | 19-okt-04 | Concessioni edilizie | Co-siting con Wind031 |
| 158 | TIM | Rozzol | B5 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4 | 08-nov-04 | Concessioni edilizie | UMTS (prot. 11/03/726 pratica archiviata) |
| 159 | TIM | Cologna | B2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 3,7 | 15-nov-04 | Concessioni edilizie | |
| 160 | TIM | Rozzol | B1 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 7,6 | 22-okt-04 | Concessioni edilizie | UMTS |
| 161 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,6 | 22-okt-04 | Concessioni edilizie | Mascherata da finto camino UMTS-GSM-DCS (prot. gsm 11/04/141) |
| 162 | TIM | Opicina | B5 | 02-Altipiano Est | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5 | 13-jan-05 | Concessioni edilizie | UMTS (pratica con diniego prot. 11/03/590) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 163 | OMNITEL | Rozzol | B4 | 06-San Giovanni-Chiadino-Rozzol | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,4 | 24-feb-05 | Concessioni edilizie | Pratica precedente 11/02/2501 (Corgnoleto ACEGAS) |
| 164 | TIM | Trieste | A3 | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Antenne settoriali | Tetto edificio | 8,2 | 18-mar-05 | Concessioni edilizie | |
| 165 | OMNITEL | Barcola | L2 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Palo metallico | Al suolo | 24 | 01-apr-05 | Concessioni edilizie | Co-siting con TIM |
| 166 | OMNITEL | Chiarbola | HC | 05-Barriera Vecchia-San Giacomo | Microcelle | Interno edificio | | 18-mar-05 | Concessioni edilizie | Impianto microcellulare sui 5 livelli del centro commerciale (UMTS-GSM) |
| 167 | RFI-Italferr | Trieste | Z2 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Muro Galleria esistente | 5 | 26-nov-04 | Concessioni edilizie | GSM |
| 168 | TIM | Barcola | B5 | 03-Roiano-Gretta-Barcola-Cologna-Scorcola | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,4 | 09-mai-05 | Concessioni edilizie | GSM (UMTS prot.11/04/884 - pratica precedente prot. 11/04/316) |
| 169 | OMNITEL | SMMINF | EB | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 23,5 | 02-mai-05 | Concessioni edilizie | Co-siting con TIM075 |
| 170 | H3G | Trieste | B0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,85 | 20-mai-05 | Concessioni edilizie | |
| 171 | TIM | SMMINF | C1 | 07-Servola-Chiarbola-Valmaura-Borgo San Sergio | Palo metallico | Al suolo | 21 | 08-aug-05 | Concessioni edilizie | Co-Siting con sito WIND |
| 172 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 5,1 | 10-aug-05 | Concessioni edilizie | |
| 173 | TIM | Trieste | A0 | 04-Città Nuova-Barriera Nuova-San Vito-Città Vecchia | Antenne settoriali | Tetto edificio | 4 | 25-mai-05 | Concessioni edilizie | |

**NB:** I dati sulle Stazioni Radio Base sono aggiornati con le istanze pervenute al servizio Pianificazione Urbana alla data del settembre 2005

SEGUONO 5 TAVOLE TEMATICHE scala 1: 50.000 (dati delle SRB aggiornati a settembre 2005)



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

# 3 Relazione di progetto

La presente relazione di progetto descrive le scelte dell'Amministrazione Comunale riguardo la localizzazione dei siti. In riferimento a quanto previsto dall'art. 2 del regolamento di attuazione della legge regionale, nella redazione del presente Piano si considera che l'installazione degli impianti di trasmissione in radiofrequenza per telefonia mobile richieda una particolare attenzione per gli aspetti relativi all'impatto sanitario (art. 2 comma *a*) ed è anche portatrice di problematiche di natura più specificamente urbanistica (art. 2 commi *b* e *c*) e paesaggistica (art. 2 commi *d* ed *e*).

La valutazione di questi differenti aspetti produce ricadute dirette sulla pianificazione comunale sia in ordine al recepimento delle normative nazionali e regionali (verifica dei livelli di impatto sanitario) che all'esercizio di una specifica potestà urbanistica comunale per la riduzione degli impatti ambientali degli impianti necessari.

Questo documento si propone di illustrare le scelte operate relativamente a questi due aspetti e le conseguenti linee di intervento.

### LIMITI DELL'AZIONE COMUNALE

La dislocazione degli impianti, specialmente con lo sviluppo della tecnologia UMTS, richiede di poter costituire un sistema di presidi tecnici (i trasmettitori) diffusa sul territorio in modo da pervenire tendenzialmente all'eliminazione delle zone di assenza del servizio. Tale necessità risponde all'obiettivo di garantire alla popolazione una qualità continua e costante del servizio di telefonia mobile ed è tutelata dalle leggi nazionali (es. Codice delle comunicazioni elettroniche) che esprimono chiaramente per la telecomunicazione il carattere di servizio fondamentale per lo sviluppo socioeconomico nazionale.

Inoltre, perché tale servizio, di carattere pubblico ma svolto in regime privatistico sulla base di concessioni nazionali, persegua politiche di efficienza e di economicità del servizio, è fondamentale garantire questa possibilità ad ogni operatore concessionario.

Alla luce di ciò, poiché comunque è evidente che, per forma, dimensione, ed anche significato loro attribuito, tali impianti non si configurano come *oggetti* urbani di carattere consuetudinario per i quali sono ormai assodate, e socialmente riconosciute, le modalità di presenza sul territorio, le amministrazioni comunali, oltre agli aspetti di impatto sanitario sopra citati, sono tenute ad individuare le modalità attraverso cui contemperare le esigenze di servizio, prima compendiate, con gli aspetti di regolamentazione degli usi del territorio e di inserimento nel paesaggio di cui esse sono le prime garanti nei confronti dei cittadini.

Cittadini cui peraltro appartengono gli stessi utenti dei servizi citati.

Questa dicotomia, tutela dei cittadini mediante definizione di corrette modalità di inserimento e garanzia degli utenti mediante assicurazione degli spazi necessari all'espletamento del servizio, è lo spazio ristretto entro cui l'Amministrazione Comunale deve trovare l'equilibrio della propria azione.



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

## 3.1 Attenuazione dell' "impatto sanitario"
## LEGGE-QUADRO N° 36/2001 - ART. 8, COMMA 6 LEGGE REGIONALE 86/2004

*A cura dell'Arch. Paolo Dotti*

Nell'ambiente urbano in cui viviamo il problema relativo alla esposizione ai campi elettromagnetici ha assunto grande importanza e risonanza. Nell'epoca attuale gli esseri umani sono esposti ad un campo elettromagnetico ambientale che negli ultimi cinquanta anni è aumentato migliaia di volte rispetto a quello naturale.

Con riferimento ad una evoluzione umana avvenuta gradualmente attraverso migliaia di anni, preoccupa il fatto che sia mutato così rapidamente il livello del campo elettromagnetico di fondo parallelamente all'aumentare di tutti i fattori inquinanti atmosferici; questo fa presupporre che gli esseri umani abbiano grande difficoltà ad adeguarsi al mutare così rapido delle condizioni ambientali.

Ma poiché il trasporto e l'utilizzo della corrente elettrica e la collocazione di antenne per comunicazioni radio-TV e telefoniche sono imprescindibili dallo sviluppo tecnologico della società moderna, urge analizzare il fenomeno da un punto di vista protezionistico, facendo attenzione alle problematiche di tipo normativo, ambientale e sanitario, prendendo sempre in considerazione il "principio di cautela", come anche evidenziato nelle direttive della Comunità Europea.

Quindi, nell'organizzazione della distribuzione degli impianti S.R.B. sul territorio comunale, si dovrà sempre controllare che detti impianti siano situati in aree idonee, al fine di non creare problemi di "impatto sanitario".

L'Amministrazione Pubblica, ha la responsabilità di controllare che non venga superato il limite di legge: LEGGE-QUADRO 36/01- D.P.C.M. dell' 08-07-03 – ART. 3 – Valore di attenzione di 6 V/m per i luoghi sensibili e le aree densamente abitate con permanenze superiori alle 4 ore, come indicato nella TABELLA 2 dell' allegato B.

A tal fine un recente rilevamento dell'ARPA relativo al sito di Conconello-Monte Belvedere (v. tavola in appendice) ha riscontrato un elevato numero di superamenti dei limiti di Legge per gli impianti operanti nell'area ed ha deciso di non autorizzare nuovi impianti fino a che non sarà attuata la riduzione a conformità del sito. Tale decisione ha dei precisi riscontri anche nelle norme di Piano (v. norme transitorie).

Tuttavia al fine di un migliore inquadramento della portata delle iniziative normative necessarie, stante la difficile e controversa percezione diffusa della reale consistenza dei problemi sanitari collegabili alle emissioni in radiofrequenza, in conformità a quanto previsto nel programma di lavoro, si è ritenuto opportuno effettuare un preventivo rilevamento ambientale a campione per verificare gli ordini di grandezza del campo elettromagnetico di fondo e dunque la presumibile rilevanza dei problemi sanitari da affrontare. E' qui opportuno evidenziare che tale indagine, allegata alla presente relazione, che dovrà comunque nel tempo essere periodicamente ripetuta con operazioni programmate di monitoraggio, riscontra nelle zone campionate un campo elettromagnetico di fondo mediamente inferiore più di dieci volte del valore limite di legge per gli edifici adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere.



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

*3.1.1 Siti sensibili*

E' generalmente possibile, mediante corrette modalità di installazione degli impianti che rispondano ai parametri tecnici necessari, assicurare il rispetto dei valori previsti dalla legge, anche nelle zone ove è prevista la permanenza di persone di almeno quattro ore al giorno e, dunque, anche dei valori più bassi.

Tuttavia, vi sono luoghi, costituiti da edifici ed aree, denominate dal legislatore *aree sensibili,* ove per tipologia di utenza (anziani, malati o bambini) o per tipologia di attività (strutture per l'educazione, l'età evolutiva, la cura) si impongono ulteriori principi di cautela sia in ordine alla *sensibilità sanitaria* delle utenze lì prevalenti, che alla *sensibilità sociale* di cui queste utenze sono latrici.

Nel comune di Trieste queste aree sono complessivamente 257 (fra sanità 10, assistenza 22, scuole 220, verde pubblico attrezzato per l'infanzia 5, ricreatori 14), come da elenco fornito dal Comune. Tali aree sono individuate nelle allegate Tavole di Piano.

Come si evince dalle Tavole suddette, la rappresentazione dell'insieme degli impianti esistenti, in corso di ristrutturazione, in corso di nuova formazione o per i quali è in corso la definizione più specifica del sito, mostra il livello di compatibilità tra le esigenze attuali e di immediato futuro degli impianti conosciuti con l'ipotesi di stralcio della loro possibilità di localizzazione nelle aree individuate come sensibili. In una parola è riconoscibile ampiamente la possibilità di continuità della rete, anche in previsione degli sviluppi della rete non solo immediati.

Sul territorio del Comune di Trieste, le installazioni di antenne sono dunque vietate nelle aree su cui ricadono siti sensibili e loro relative pertinenze, come stabilito dalla Legge Regionale 86/04 – art. 8:

- asili nido
- scuole di ogni ordine e grado
- attrezzature per l'assistenza alla maternità, l'infanzia e l'età evolutiva
- attrezzature per l'assistenza agli anziani
- attrezzature per l'assistenza ai disabili
- ospedali e strutture adibite alla degenza

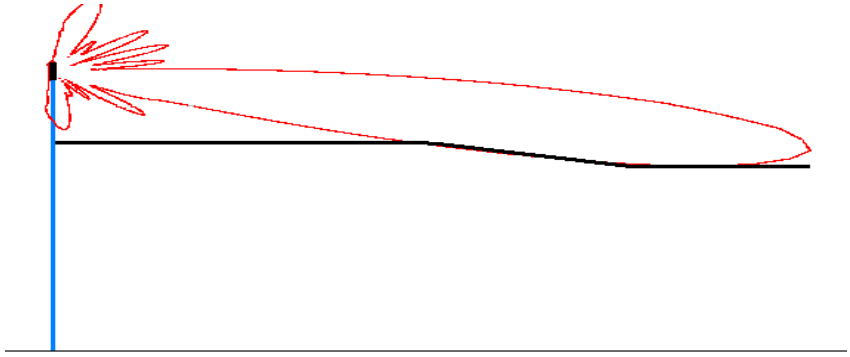
Sono da considerarsi parificati ai siti sensibili individuati dal regolamento regionale le altre aree destinate alla presenza prevalente di popolazione in età evolutiva. A Trieste sono a tali fine individuati nelle tavole del presente piano di settore, anche i ricreatori ed i giardini pubblici prevalentemente orientati all'infanzia.

*3.1.2 Parametri tecnici per la installazione degli impianti S.R.B. nel rispetto dei limiti di legge. (D.P.C.M. del 08-07-03 – art. 3: principio di cautela di 6 v/m per permanenze non inferiori alle 4 ore)*

Le S.R.B. trasmettono con un sistema di trasmettitori modulari unidirezionali chiamati "celle" (generalmente in numero di tre) atti ciascuno alla copertura di un settore di circa 120° e con potenze variabili mediamente tra i 20 W ed i 50 W per cella.

Le antenne utilizzate dalle S.R.B. hanno una fondamentale caratteristica in comune, quella di presentare una direzionalità d'emissione molto accentuata sul piano verticale. In altre parole, la maggior parte della potenza elettromagnetica, e quindi del campo elettrico, viene emessa, per quanto concerne il

piano verticale dell'antenna, all'interno di un angolo di pochi gradi d'apertura. Ciò è ben visibile nel profilo di propagazione verticale dell'antenna come illustrato nella figura sottostante.



Quando devono essere installati degli impianti S.R.B. in zone abitate, in cui è prevista una permanenza non inferiore alle 4 ore, tutti gli edifici in prossimità dell' impianto devono avere un' altezza inferiore all' isolinea indicata in nero alla figura precedente (D.P.C.M. del 08/07/04 - limite di 6 V/m).

ANTENNE S.R.B. SU PALO

Gli impianti S.R.B. dovranno sottostare alle seguenti indicazioni:

- l' antenna dovrà essere collocata con il centro elettrico ad una quota superiore di 12 metri rispetto al volume abitato dello ultimo piano di tutti gli edifici circostanti compresi nel raggio di rispetto dei 6 V/m (vedi successiva tabella).
- la struttura portante delle antenne dovrà sempre essere a palo metallico estruso: è del tutto escluso ogni altro tipo di struttura di sostegno, tipo quelle a traliccio.

### *3.1.3 Aree idonee alle installazioni*

Ad esclusione dei manufatti e delle aree precedentemente individuate, e con le eccezioni e limitazioni di carattere urbanistico e paesaggistico trattate nel capitolo seguente, si ritengono idonee, dal punto di vista sanitario le seguenti aree:

- tutte le aree ricreative e sportive, dove gli impianti dovranno essere posizionati su torri-faro di altezza adeguata
- aree od edifici di proprietà comunale, esclusi quelli sensibili e quelli vincolati
- aree ed edifici non di proprietà comunale, esclusi quelli già citati, ma dotati di requisiti idonei all'installazione di impianti S.R.B..



S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.

## 3.2 ASPETTI URBANISTICI E AMBIENTALI

Dal punto di vista urbanistico si tratta di selezionare, in riferimento ai differenti ambiti territoriali nei quali l'Amministrazione ha organizzato la propria disciplina urbanistica, le modalità delle localizzazioni più che la possibilità delle localizzazioni stesse, salvo che aspetti sanitari documentabili, o comunque riferiti, non impediscano o sconsiglino le localizzazioni stesse (v. precedente cap. 3.1), o che aspetti di natura paesaggistica non portino ad escludere, su beni ed ambiti limitati, la presenza di elementi giudicati incompatibili con le esigenze di tutela e valorizzazione di quei beni.

Inoltre laddove si individuano i modi dell'inserimento, parte fondamentale della loro correttezza stante la natura di novità delle strutture e il loro non elevato grado di accettazione sociale, è costituita dalla comunicazione alla cittadinanza circa le motivazioni della loro necessità ed il contemporaneo rispetto dei principi di tutela della salute pubblica. Si sostiene dunque che, soprattutto in questi casi, la correttezza della scelta urbanistica non possa prescindere dalla qualità della comunicazione sociale, senza di cui, anche la pianificazione più accurata stenta a produrre quei risultati di accettazione, quando non di esplicito riconoscimento, che riducono di molto le conflittualità di cui la localizzazione di questi manufatti spesso è portatrice.

### *3.2.1 Aree inidonee*

#### VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

Il territorio comunale di Trieste, stante la sua notevole articolazione orografica e la presenza del mare, è oggetto di vincoli ambientali la cui estensione è decisamente rilevante. Oltre ai vincoli oggetto di notifica specifica di cui alla L. 1497/39, hanno cogenza i vincoli prodotti dalla L. 431/85, come ripresi dal D. Lgs. 42/2004. Vi sono altresì altri livelli di tutela introdotti dal Piano Regolatoti Comunale ed alcune altre tutele che vengono introdotte dal presente Piano di Settore (coni e cigli panoramici)

Al fine di una salvaguardia dei valori ambientali e paesaggistici di questi luoghi, queste aree sono da considerarsi inidonee alla localizzazione di impianti SRB. Tuttavia l'estensione del territorio vincolato, come si evince dalle tavole allegate, rende evidente come la necessità di pervenire ad una diffusione del servizio di telefonia mobile sul territorio comunale richieda di prevedere la possibilità di localizzazione anche in questi ambiti, esclusi i quali, in alcuni casi probabilmente, non potrebbe darsi la ricercata continuità.

Si ritiene tuttavia che, stante la notevole articolazione delle categorie di vincolo, alcune di esse siano tali da sconsigliare la localizzazione degli impianti in oggetto, in particolare le zone di interesse archeologico, i parchi e le riserve regionali, i coni ed i cigli panoramici. Questo per ragioni di evidente cautela (riserve naturali) o di decisa incompatibilità con il significato primo di quei siti (aree archeologiche).

Anche in questo caso la loro esclusione, che qui si propone, non è in grado di inficiare il principio di continuità perseguito.

#### VINCOLI MONUMENTALI

Ulteriori elementi del territorio da valutare sono i beni immobili oggetto di vincolo monumentale di cui al D.Lgs. 42/2004 Parte Seconda e a leggi precedenti. Vi sono altresì altri manufatti tutelati dal Piano Regolatore Comunale.



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

Nel territorio provinciale, come da repertorio della Soprintendenza (aggiornato al 31 gennaio 1996), sono presenti 630 vincoli di beni immobili incluse le aree di pertinenza. Nell'elenco fornito dal Comune (in data 7 luglio 2004), sono presenti ulteriori 23 beni vincolati di cui il presente Piano di Settore tiene conto. La loro localizzazione, nel territorio urbano, è particolarmente fitta in alcune aree del centro cittadino, in particolare nelle zone dell'espansione ottocentesca della città.

In particolare la relazione fra Repertorio della Soprintendenza e le cartografie urbanistiche dà luogo alla casistica seguente:

- La via citata nell'elenco non è rintracciabile nella cartografia *(non mappata)*
- La via ha un nome nuovo (ex via) *(non mappata)*
- Nel repertorio non c'è il n. civico del bene *(non mappato)*
- Il n. civico del bene non è individuabile *(non mappato)*
- Vincoli perimetrati
- Vincoli non perimetrati *(mappati con bollo grigio)*
- Vincoli presenti nel solo repertorio Comunale *(mappati con mezzo bollo grigio)*
- Vincoli presenti nella Tav. F6 del PRGC vigente, ma non repertoriati *(mappati con asterisco)*

Un principio di cautela consiglia per essi l'esclusione dalle possibilità di localizzazione degli impianti di diffusione in radiofrequenza. Nel caso venisse pregiudicata in talune situazioni la continuità del servizio, il Comune, sentita la Commissione Edilizia, e su parere conforme della Soprintendenza potrà valutare la possibilità di deroga con specifiche prescrizioni estetico - percettive.

AMBITI RILEVANTI PER LA FRUIZIONE SOCIALE DEL PAESAGGIO URBANO

Poiché i siti sensibili, come individuati in riferimento all'art. 8 della Legge Regionale, sono rilevanti anche nelle modalità d'uso dello spazio urbano e del suo sistema di relazioni, risulta particolarmente dissonante nel paesaggio urbano la presenza di impianti SRB nelle aree limitrofe alle aree sensibili, pertanto il Piano dispone una fascia di attenzione di mt 50 attorno al perimetro di tali siti, considerata zona ove la percezione della scena urbana, e dunque del relativo paesaggio, è oggetto di una maggiore sensibilità percettiva da parte degli utenti.

L'installazione di impianti SRB nelle aree di attenzione sarà subordinata alla dimostrazione, a cura del gestore della carenza di localizzazioni alternative ed alla valutazione dell'impatto percettivo dell'impianto e sarà consentita unicamente sulle coperture dei fabbricati.

Il rilascio dell'atto abilitativo sarà subordinato al parere favorevole del Consiglio comunale sulla localizzazione individuata.



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

### *3.2.2 Criteri di intervento*

SCELTA DELLE MODALITÀ DI INSERIMENTO DEI MANUFATTI NEGLI AMBITI URBANI

La scena urbana non è costituita esclusivamente dai soli edifici codificati come monumentali, ma anche dal tessuto urbano non vincolato, per esso ogni modificazione deve costituire occasione di un valore aggiunto del paesaggio urbano, anziché la semplice addizione di parti specifiche non coordinate.

Tuttavia, specie nelle parti più recenti del tessuto urbano, la visibilità degli impianti di trasmissione in radiofrequenza non pare di per se stessa un disvalore assoluto, semmai una caratteristica da controllare in relazione ai caratteri formali e dimensionali dei manufatti fra cui essi si inseriscono.

Nella zone riconosciute come storiche (zone A) sarà perseguita sia la minimizzazione della visibilità degli impianti che l'attenta definizione delle loro caratteristiche formali e cromatiche. Nelle zone di tessuto urbano consolidato il tema della visibilità avrà un peso differente ammettendosi maggiori possibilità di riconoscibilità dei manufatti in questione. In queste zone comunque la selezione delle caratteristiche formali può portare alle necessità di una maggiore diffusione di elementi di ingombro contenuto più che alla concentrazione in strutture pluriconcessionario (cositing)

Nelle zona di espansione si articoleranno le scelte di concentrazione o diffusione in relazione alle caratteristiche salienti del tessuto e del paesaggio urbano. Tale valutazione sarà altresì prodotta anche per le aree produttive, pur riconoscendo ad esse, fin d'ora, un'intrinseca minore problematicità.

In particolare si tenderà a favorire la concentrazione degli impianti e la dismissione delle stazioni non adeguabili alle nuove prescrizioni.

MODALITÀ DI INSERIMENTO DEI MANUFATTI IN AMBITI EXTRA-URBANI E IN AMBITI OGGETTO DI VINCOLO AMBIENTALE

Nelle zone ove è prevalente la presenza degli elementi della naturalità connessa comunque alla presenza del paesaggio antropico la tendenza è quella di favorire la collimazione (allineamento, concentrazione, dimensionamento) dei nuovi impianti con le parti maggiormente artificiali del paesaggio (strade, corpi illuminanti, aree di servizio, ecc…)

Nelle zone ove gli elementi artificiali sono di carattere minore rispetto alle caratteristiche di naturalità dei luoghi, la tendenza è quella di favorire la decisa riduzione di visibilità degli impianti, sia scoraggiando la dislocazione in prossimità delle emergenze orografiche, sia favorendo il dimensionamento e la scelta tipologica e cromatica con modalità tese alla minimizzazione degli impatti. Tuttavia, al fine di non vanificare la ricerca progettuale e paesaggistica che in questo settore talvolta produce esempi di rilevante qualità, capaci di porsi come segnali della civiltà contemporanea, potrà essere valutata la realizzazione di manufatti anche visibili qualora rispondano ai criteri della cultura progettuale contemporanea.

In particolare nelle zone riconosciute di pregio ambientale, oggetto di vincolo, laddove non è esclusa la presenza degli impianti, questi potranno comunque essere sottoposti a prescrizioni caso per caso per preservare quelle zone (es. localizzazione nei versanti meno visibili, anziché sulle sommità, con altezze dimensionate in relazione alla vegetazione anziché in decisa emergenza rispetto ad essa).



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

## 3.3 PROCEDIMENTO PER LA RICERCA DELLE AREE IDONEE ALLA INSTALLAZIONE DI IMPIANTI S.R.B..

La ricerca delle aree atte alla installazione di impianti di trasmissione in radio frequenza S.R.B. deve essere effettuata tenendo presenti alcun criteri territoriali fondamentali, utili nell'individuare l'ordine di priorità dei luoghi prescelti.

In particolare si è proceduto ad un'analisi urbanistica volta a rappresentare:

- le aree urbanizzate esistenti e previste, in base alle indicazioni desunte dal P.R.G., con particolare riferimento agli ambiti di prevalente destinazione d'uso residenziale, industriale ed alle aree destinate a servizi ed attrezzature, etc..;
- tutti gli impianti di emissione elettromagnetica in radiofrequenza suddivisi in RADIO-TV, GSM, UMTS;
- aree di attenzione - luoghi sensibili (legge regionale 86/04 – art. 8).

In riferimento a quanto previsto dal Regolamento regionale di attuazione si ritiene che la ricerca delle aree idonee alla localizzazione delle antenne SRB debba procedere attraverso un percorso logico di esclusione e selezione. Il piano individua a tal fine il sistema delle aree incompatibili, costituite dalla aree escluse dalla Legge regionale (art.8) in quanto riferite alla presenza prevalente di popolazione in età evolutiva. Individua inoltre quelle aree o beni immobili di interesse paesaggistico od ambientale ritenute non idonee a tali localizzazioni.

Il procedimento di ricerca si deve sviluppare poi valutando l'esistenza, nelle aree rimanenti, delle aree individuate come preferenziali, e cioè le aree ove siano già localizzati impianti per telefonia mobile compatibili con le disposizioni del presente Piano, le aree ove sono installati tralicci o sottostazioni di trasformazione, le aree connesse al sistema viario ove sono localizzate torri faro o nei pressi di grandi infrastrutture, le aree già individuate come zone per servizi tecnologici, le aree sportive.

In assenza di aree preferenziali la ricerca deve orientarsi ad aree pubbliche idonee, e, in assenza di queste al resto delle aree non escluse.

In caso di dimostrata impossibilità a garantire la continuità del servizio intervenendo all'esterno delle aree escluse, è possibile, con particolari procedure e cautele, procedere alla valutazione dell'installazione anche in aree o immobili di interesse paesaggistico od ambientale (ad esclusione di alcuni limitati casi).

## 3.4 SISTEMA NORMATIVO ED ELABORATI GRAFICI

Il presente Piano per la localizzazione degli impianti di telefonia mobile si configura come specifico Piano di Settore avente autonoma cogenza attraverso le sue NTA e cartografie. Sarà tuttavia opportuno apportare le conseguenti modifiche al PRG vigente.

Gli elaborati grafici di questo Piano rappresentano la generalità dei vincoli ambientali e paesaggistici, dei siti sensibili ai fini della tutela della salute. In tal modo il piano individua le aree ove, attraverso il combinato con le norme, si esplica la mitigazione necessaria. Le zone residenziali e produttive di riferimento ono quelle individuate dalle tavole di Zonizzazione del PRGC.

Le NTA fissano le procedure, le caratteristiche e le prescrizioni per gli impianti stessi e gli ambiti ben circostanziati nei quali sono escluse le installazioni per la telefonia mobile come sopra descritto.

## 3.5 RICADUTE TERRITORIALI ED AMBIENTALI DEL PIANO

La valutazione delle ricadute territoriali ed ambientali di Piano interseca diversi aspetti, taluni di essi sono passibili di una comparazione quantitativa, altri richiedono un'interpretazione non esclusivamente riconducibile ad elementi di misura certi.

I primi consistono principalmente nelle complesse caratteristiche di campo elettromagnetico indotto dalle SRB e dalla loro inferenza maggiore o minore nelle aree abitate in funzione delle loro diverse caratteristiche d'utilizzo.

I secondi consistono nella valutazione degli apporti degli impianti SRB alla costruzione del paesaggio urbano e territoriale triestino, in sostanza nelle caratteristiche di interferenza visiva degli impianti e nella loro qualità formale in relazione ai siti.

Sulla base degli indirizzi di Piano è possibile prevedere per i primi le seguenti ricadute:

- Maggior controllo del campo elettromagnetico e del rispetto del limite di legge (6V/m)
- Concentrazione di SRB (cositing)
- Riduzione del campo elettromagnetico nelle zone di tutela sanitaria (dovuta alla tutela dei siti sensibili)

Sulla base degli indirizzi di Piano è possibile prevedere per i secondi le seguenti ricadute:

- Riduzione della visibilità delle antenne nelle zone di maggior pregio ambientale
- Riduzione della visibilità delle antenne nei fabbricati vincolati e nelle scene da essi definite
- Riduzione della presenza delle antenne nelle zone di pregio paesaggistico e nelle zone A e Bob, allo stretto necessario (stante la maggiore difficoltà di progetto ed oneri relativi)

Perché gli elementi di tutela indotti dal Piano e le mitigazioni in esso previste, dispieghino efficacia maggiore si segnala l'opportunità di un'azione di comunicazione sociale. Oltre all'istituto di partecipazione previsto dall'art. 8 del Regolamento d'attuazione, il perfezionamento dei disposti del nuovo piano, può anche avvenire mediante momenti specifici di connessione con le politiche di *audit* ambientale promosse dall'Amministrazione Comunale.

In particolare è certo assai proficuo, sia per la possibilità di implementare in questo strumento ulteriori accorgimenti rispetto a quelli in elaborazione, che per avviare le iniziative di costruzione del consenso dei cittadini verso le politiche ambientali, attivare momenti di informazione e confronto con il Forum Civico deputato all'attuazione dell'Agenda XXI locale.

In questo modo è possibile un coinvolgimento attivo in grado sia di portare a quella diffusione della sensibilità ambientale il cui pieno dispiegamento è forse l'obiettivo primario di ogni Agenda XXI, che di

introdurre all'interno della strutturazione del documento di Piano quei suggerimenti o correzioni che il forum può riuscire ad elaborare sul tema specifico .

Tuttavia affinché il Forum Civico possa utilmente affrontare questa tematica potrebbe essere di qualche utilità che l'attivazione del confronto avvenisse anche sulla base di un eventuale fascicolo di sintesi, corredato dei seguenti dati di base:

- Cartografie rappresentative dei vincoli, degli impianti e dei caratteri del territorio
- Data base degli elementi sensibili e dei vincoli
- Data base dei caratteri principali e delle linee evolutive degli impiantì
- Valutazione dei campi elettromagnetici allo stato attuale (in funzione dei dati disponibili)
- Redazione di documento sintetico di carattere divulgativo compendiante i principali aspetti sanitari del tema
- Indicazioni di mitigazione previste dal Piano



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**

# 4 Elenco degli elaborati del Piano di Settore

ELABORATI TESTUALI

- RELAZIONE ILLUSTRATIVA ,
  ANALISI DELLO STATO DI FATTO E RELAZIONE DI PROGETTO
  IN ALLEGATO: 5 TAVOLE TEMATICHE , SCALA 1:50.000
- MISURE DI CAMPO ELETTROMAGNETICO CON RIFERIMENTO AI DATI ARPA
- REPERTORIO DEI VINCOLI D.LGS. 42/2004 PARTE SECONDA
- NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

ELABORATI GRAFICI

- COPERTURE DI RETE DI OGNI GESTORE, SCALA 1:25.000
  TAV. 0
- ISOLINEE DI CAMPO ELETTRICO, SCALA 1:5.000
  TAVV. DA 1.1 A 10.1
  TAVV. DA 1.2 A 10.2
  TAVV. DA 1.3 A 10.3
  TAVV. DA 1.4 A 10.4
  TAVV. DA 1.5 A 10.5
  TAVV. DA 1.6 A 10.6
  TAVV. DA 1.7 A 10.7
  TAVV. DA 1.8 A 10.8
  TAVV. DA 1.9 A 10.9
  TAVV. DA 1.10 A 10.10
- MITIGAZIONI: VINCOLI AMBIENTALI, ZONE SENSIBILI, STAZIONI SRB, SCALA 1:5.000
  TAVV. DA 1A A 10A
- MITIGAZIONI: VINCOLI D.LGS. 42/2004 PARTE SECONDA E STAZIONI SRB, SCALA 1:2.000
  TAVV. DA 1B A 4B



**S.G. Studio Gambirasio di Architettura e Urbanistica s.r.l. capogruppo – arch. Filippo Simonetti – arch. Susanna Servalli arch. Francesca Mocchi – consulenti: arch. Anita Ventura, - arch. Paolo Dotti, – Ser.Te.Co. S.p.a.**