



busolini & costantini
progetti

ingegneria - sistemi - tecnologie applicate

via alfieri, 14 - 33010 tavagnacco (ud) - tel. 0432/571581 - telefax 0432/571566 - e.mail info@sintpro.it - codice fiscale e partita iva 01018090306

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
CITTÁ DI LIGNANO SABBIAORO

***Disciplina in materia di impianti per la
telefonia mobile***

(L.R. n. 3 del 18 marzo 2011- Capo III)

REGOLAMENTO COMUNALE PER LA
TELEFONIA MOBILE

***RELAZIONE DI ANALISI SULLO STATO DI FATTO
DELL'INSTALLATO***

completa di

***STUDIO SULLA SITUAZIONE DELLO STATO DI FATTO
DEI LIVELLI DI CAMPO ELETTRICO SUL TERRITORIO***

busolini & costantini progetti

ANALISI DELLO STATO DI FATTO

Premessa

Le SRB (Stazioni di Radio Base; di seguito: Infrastrutture) esistenti sul territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro** sono state analizzate sia dal punto di vista documentale che da quello installativo.

Le stesse sono state evidenziate, sulle Planimetrie allegate al Regolamento, con una mutua interdistanza di 600 m, al solo fine di meglio comprenderne l'interdipendenza.

L'interdistanza espressa è puramente indicativa e rappresenta un "dato storico" derivato dalle prime installazioni di Infrastrutture (inizi anni 2000). La sua funzione è unicamente quella di "evidenziare" graficamente sulle planimetrie la "concentrazione" dei siti, diversamente difficilmente individuabile dal punto di vista ottico. Nel precedente Piano una funzione simile era assegnata agli elaborati grafici riportanti le "curve di livello" che, però, non rendevano immediatamente riscontrabile la "sovrapposizione", tra loro, delle singole Infrastrutture.

Nei successivi aggiornamenti del Regolamento, nel valutare la localizzazione di nuovi "Siti" aventi strutture portanti similari a quelle esistenti, tale "mutua interdistanza" sarà considerata come "valore ottimale" nel contesto spaziale e panoramico dell'intero territorio, al fine di mitigarne l'impatto visivo osservabile nell'avvicinamento al Centro storico (del Capoluogo e delle Frazioni) dalla viabilità principale. Saranno, comunque, da evitare distanze minori che provochino sgradevoli effetti di "sovrapposizione strutturale", soprattutto nell'allineamento ottico (visivo) di più "Siti".

Sarà comunque sempre possibile, nelle succitate fasi di aggiornamento del Regolamento, ridurre tale interdistanza nel caso in cui la stessa sia ritenuta "sovradimensionata" rispetto al territorio. Normalmente il layer interessato (sovrapponibile agli altri) è integrato dall'individuazione delle "aree di ricerca", presentate nel corso degli anni dagli Operatori, in modo tale da fornire una "visione d'insieme" di quanto installato e dell'ipotizzato sviluppo futuro.

Catasto regionale

Alla data di elaborazione del presente Regolamento dal Catasto regionale dell'A.R.P.A. risultano installate e/o autorizzate nella **Città di Lignano Sabbiadoro** le Infrastrutture di cui alla seguente Tabella.

La dicitura "*Parere Favorevole*", riportata sul Catasto relativamente ad alcune Infrastrutture, è riferita, non tanto all'effettiva ed attesa installazione delle stesse, quanto al fatto che gli Operatori interessati hanno presentato all'A.R.P.A. (eventualmente tramite il Comune) una richiesta di rilascio di competente Parere sul "progetto" delle stesse

Infrastrutture. Tali Infrastrutture saranno eventualmente ed effettivamente installate, o meno, conformemente ai procedimenti autorizzativi che saranno concretizzati, anche in termini temporali, sulla base dei disposti legislativi e regolamentari, tra l'Amministrazione Comunale e gli Operatori interessati.

Inoltre, sempre sul Catasto sono riportati alcuni "Siti" che, seppur diversi, hanno le medesime coordinate georeferenziali, in quanto il "sito identificato" si riferisce alle "antenne" (in titolarità al singolo Operatore) e non all'Infrastruttura in quanto tale (possibilità di co-siting tra più Operatori sulla stessa struttura portante).

In alcuni casi le antenne possono essere in "co-siting" sulla stessa Infrastruttura e quest'ultima può essere, a sua volta, in "co-ubicazione" con altre nello stesso Sito. Tale condizione si verifica normalmente sulle coperture piane di edifici. In tal caso le coordinate georeferenziate delle Infrastrutture si discostano poco tra loro. Di seguito, laddove è stata riscontrata tale situazione sono riportate tutte le coordinate georeferenziate delle singole antenne installate nel medesimo Sito seppur su Strutture portanti diverse.

Cod. EMF	id_Sito	Stato	Data Attivazione	Indirizzo	Gauss-Boaga-Est	Gauss-Boaga-Nord	Condivisione
A	3560	Realizzato	15/04/2008	Via delle Palme - Via dell'Allodola	2372920.6	5059764.7	con H3
C1		CARRELLATO		Via dei Larici - Via dei tigli			pressi di H6
H1	2954	Realizzato	01/12/2006	Corso delle Nazioni - Viale della Pittura	2372034.3	5058090.1	con T2, W2
H2	5862	Realizzato	15/07/2013	Via Pineda	2371572.62	5058951.04	con V3 e W3
H3	2953	Realizzato	01/12/2006	Viale delle Palme - Via dell'Allodola	2372920.6	5059764.7	con A
H4	4924	Realizzato	01/01/2011	Via Centrale - parco Junior	2374541.5	5060797.2	
H5	629	Realizzato	N.D.	Viale dei Platani - Via Genziana	2375608.405	5061660.773	Con W11, V11
H6	5994	Parere favorevole	11/11/2013	Viale dei Platani - Via dei Tigli	2374913.7	5061370	(¹)
R1	1217	Realizzato	N.D.	Lungomare Alberto Kechler	2372630	5058260	
R2	5953	Realizzato	23/08/2013	Via Millefiori	2374722	5060743	
T1	5811	Realizzato	14/10/2013	Viale Adriatico - Camping PinoMare	2372006.9	5056816.6	con V1

¹ - Presente solo sul Catasto

Città di Lignano Sabbiadoro (UD)
REGOLAMENTO COMUNALE PER LA TELEFONIA MOBILE

T10	3459	Parere favorevole	08/09/2008	Viale Europa - Via Adige	2373861	5060771	(²)
T11	4767	Parere favorevole	07/12/2010	Via Palestro	2373851.51	5061086.87	
T12	248	Realizzato	N.D.	Via Carinzia-Via Stella	2374343.7	5060651.6	con V8
T13	1487	Realizzato	N.D.	Via Treviso	2375097.66	5061122.39	
T14	5826	Realizzato	04/11/2013	Via dei Cedri	2374845.9	5061268.1	con V9
T15	238	Realizzato	06/12/2006	Via Gorizia -Via Aquileia	2375617	5061283	
T16	253	Realizzato	N.D.	Via Udine - Pedonale	2375714.91	5061434.25	(³)
T17	256	Realizzato	N.D.	Viale Italia	2375732	5061824	
T2	5932	Parere favorevole	02/09/2013	Corso delle Nazioni- Viale della Pittura	2372036.7	5058095.2	con W2, H1
T3	5774	Realizzato	25/06/2013	Viale Europa 148 - Centrale Telecom	2371653.35	5059319.51	
T4	240	Realizzato	N.D.	Piazza del Sole - Galleria Hollywood	2372675	5058743	(⁴)
T5	4347	Parere favorevole	24/06/2009	Raggio dello Scirocco - Arco della Paranza	2372632	5058899	con V4
T6	5850	Realizzato	04/11/2013	Corso degli Alisei	2372532.86	5059209.98	con V5
T7	255	Realizzato	N.D.	Viale delle Palme	2373058	5059395.1	
T8	3259	Parere favorevole	08/09/2008	Via Tarvisio - Via dei Giardini	2372932.17	5060023.15	con V6
T9	5929	Parere favorevole	03/09/2013	c/o Getur	2373632.5	5059688.2	
V1	4215	Realizzato	07/07/2009	Viale Adriatico	2372006.9	5056816.6	con T1
V10	5903	Realizzato	27/06/2013	Parco S. Giovanni Bosco - via Tolmezzo	2375399.83	5061196.64	
V11	243	Realizzato	N.D.	Viale dei Platani - Via Genziana	2375600.05	5061649.45	Con W11, H5
V2	245	Realizzato	21/06/2013	Corso dei continenti - Via delle Arti	2371647.4	5057879.3	
V3	5859	Realizzato	03/07/2013	Via Pineda	2371573	5058951.6	con H2 e W3
V4	239	Realizzato	N.D.	Raggio dello Scirocco - Arco della Paranza	2372632	5058899.4	

² - Presente ancora sul Catasto, seppur "annullata".

³ - Presente solo sul Catasto.

⁴ - Presente solo sul Catasto.

Città di Lignano Sabbiadoro (UD)
REGOLAMENTO COMUNALE PER LA TELEFONIA MOBILE

V5	5730	Realizzato	06/06/2013	Corso degli Alisei	2372535.4	5059217.4	con T6
V6	4214	Realizzato	25/03/2009	Via Tarvisio - Via dei Giardini	2372932.17	5060023.15	con T8
V7	251	Realizzato	21/06/2013	Via Custoza	2373851.5	5061086.9	
V8	4068	Realizzato	28/12/2008	Via Carinzia-Via Stella	2374343.7	5060651.6	con T12
V9	5902	Realizzato	27/06/2013	Via dei Cedri	2374845.89	5061268.13	con T14
W1	980	Realizzato	14/11/2005	Corso delle Nazioni	2371738.2	5057494.17	
W10	709	Realizzato	04/04/2005	Via Miramare - Viale del Bosco	2374988.85	5060857.41	
W11	555	Realizzato	18/07/2007	Viale dei Platani - Via Genziana	2375608.41	5061660.77	con V11, H5
W2	4183	Realizzato	27/07/2009	Corso delle Nazioni - Viale della Pittura	2372034.33	5058093.38	con T2, H1
W3	241	Realizzato	16/09/2005	Via dei Cantieri	2371573	5058951.6	con H2 eV3
W4	3569	Realizzato	30/11/2007	Via della Vigna	2371631	5059714	
W5	708	Realizzato	11/01/2006	Arco del Grecale	2372731.05	5059100.7	
W6	4118	Parere favorevole	13/10/2008	Via Tarvisio - Via Lovato	2372956.61	5060115.54	
W7	3627	Realizzato	01/02/2010	Via Centrale - Via Mezzasacca	2373735	5060157.7	
W8	4341	Realizzato	01/02/2010	Via Palestro	2373851.51	5061086.87	
W9	3749	Parere favorevole	17/01/2008	Via Mentana (Vicino VIVO)	2373837.65	5061207.68	(⁵)

La 1° colonna richiama il “la sigla identificativa” dell’Infrastruttura riportata sulle Planimetrie del Regolamento con l’approssimazione conseguente alla “scala di stampa” assegnata alla relativa Planimetria. Essendo le Planimetrie elaborate su supporto informatico è comunque possibile, tramite gli usuali strumenti applicativi (es. .dwg) un maggior “dettaglio territoriale”.

- **Hn: H3G**
- **Vn: Vodafone**
- **Tn: Telecom**
- **Wn: Wind**
- **A: Altro**
- **Rn: Radiofonia**

⁵ - Presente ancora sul Catasto, seppur “annullata”.

- **Cn: Carrellato**

La 2° colonna indica l'“identificativo del Sito” all'interno del Catasto ed è assegnato univocamente alla singola antenna (gruppo di tre antenne installate sulla stessa Infrastruttura).

La 3° colonna indica lo “stato realizzativo” dell'Infrastruttura, così come desunto dal sito internet dell'A.R.P.A.. Tale situazione può essere diversa rispetto al “riconoscimento formale” dell'Infrastruttura, in quanto è relativo alla parte “documentale ed autorizzativa” della stessa e non al suo stato costruttivo.

La 4° colonna riporta la “data di attivazione” desunta dal sito internet dell' A.R.P.A..

La 5° colonna riporta l'indirizzo approssimativo del Sito, al fine di consentirne l'individuazione su un comune stradale.

La 6° e la 7° colonna riportano le “coordinate “UTM” del Sito in cui è installata l'Infrastruttura. La posizione delle Infrastrutture sulle Planimetrie del Regolamento sono state definite in base a tali coordinate, in quanto gli elaborati sono georeferenziati.

L'8° colonna riporta l'eventuale condivisione del Sito (non necessariamente della Infrastruttura, come sopra evidenziato) con altro Operatore. Nella stessa colonna sono riportate alcune “Note” relative alla effettiva presenza delle specifiche Infrastrutture sul territorio comunale, al momento della stesura del presente “Stato di fatto”.

Sviluppo delle Infrastrutture

A dimostrazione della “dinamicità” che contraddistingue e caratterizza quanto in esame, si evidenzia che il precedente Piano considerava l'ubicazione delle Infrastrutture (n. 37) così come riportate sul catasto dell'A.R.P.A., indipendentemente dal loro effettivo stato installativo. Di tali Infrastrutture, n. 7 di esse non sono più presenti nel catasto dell'A.R.P.A. (quindi, non sono state poi realizzate ed evidentemente la richiesta della loro autorizzazione è stata revocata dai relativi Operatori). Delle rimanenti, n. 3 sono state avviate nel 2008, n. 1 nel 2009 e ben 9 nel 2013 (quindi oltre 5 anni dopo del loro inserimento nel Piano e dell'effettuazione delle relative “simulazioni”).

Raffrontando i dati del catasto dell'A.R.P.A. al momento della predisposizione del precedente Piano, con quelli riportati sullo stesso catasto alla data del presente Regolamento, oltre alle 7 Infrastrutture sopraccitate e non ricomprese, si evidenziano le seguenti variazioni:

- hanno ottenuto “*parere favorevole*” n. 6 ulteriori Infrastrutture (di cui: n. 3 TIM, n. 2 WIND, n. 1 H3G);

- risultano “realizzate” n. 10 ulteriori Infrastrutture (di cui: n. 6 VODAFONE, n. 3 WIND, n. 1 H3G).

Di quelle che hanno ottenuto “*parere favorevole*” n. 2 sono previste in condivisione della stessa Struttura portante con altre; delle rimanenti n. 1 è prevista in installazione su palo e n. 3 su edifici.

Di quelle “realizzate” n. 8 condividono la stessa Struttura portante con altre; le rimanenti n. 2 sono state installate su edifici.

Titolarità delle Infrastrutture

Alcune Infrastrutture sono in titolarità a Soggetti diversi dagli “Operatori di telefonia mobile” come generalmente intesi. Tali Infrastrutture, pur presenti nel Catasto dell’A.R.P.A. non sono sempre riconoscibili nella funzione.

E’ prevedibile, inoltre, che la “titolarità” della gestione delle Infrastrutture possa variare nel tempo, come già avvenuto in precedenza. Di conseguenza, l’eventuale aggiornamento (per subentro, accorpamento, fusione, ecc.) del Nominativo (Ragione sociale) dell’Operatore, così come l’eventuale dismissione di una Infrastruttura e/o la cessazione di attività dello stesso Operatore, avverrà tramite “Note” allegate al Regolamento e non rappresenterà una variante al Regolamento.

Il Regolamento sarà conformato per un tanto in occasione della prima successiva procedura di aggiornamento.

Ponti radio

Molteplici Infrastrutture sono equipaggiate, oltre che con le antenne, anche con parabole di “ponti radio” non inclusi nel catasto dell’A.R.P.A.. L’installazione dei “ponti radio” è soggetta a procedura semplificata di ex-D.I.A. che, però, è subordinata al rilascio del competente parere da parte di A.R.P.A..

Infrastrutture installate

Le Infrastrutture effettivamente presenti sul territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro** al momento dell’elaborazione del presente Regolamento sono riportate sugli Elaborati grafici allegati. Le stesse non corrispondono, a volte come ubicazione, a volte come stato (realizzata/da realizzare), a quelle riportate sulla sopra citata Tabella relativa al Catasto dell’A.R.P.A.. Tale condizione non è pregiudizievole ai fini dell’iter approvativo del Regolamento, in quanto il citato Catasto è uno strumento dinamico in continuo, seppur differito, aggiornamento.

Al momento della stesura del presente “Stato di fatto” sono stati individuati sul territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro** n. 25 Siti, la maggioranza dei quali presentano sia antenne in co-siting, sia Infrastrutture in co-ubicazione. I Siti, così come individuati, sono rappresentati di seguito.

Per un migliore riconoscimento dei *Siti* installati su edifici sono state utilizzate, a volte, le denominazioni delle attività (alberghiere, commerciali, ecc.) che correntemente contraddistinguono lo stesso edificio al momento della stesura del presente “Stato di fatto”.

Schede delle Infrastrutture installate

Di seguito sono riportate le Schede di ciascuna Infrastruttura installata, con l’identificazione della stessa tramite inquadratura fotografica e descrizione sintetica delle principali caratteristiche costruttive e compositive rilevate al momento della stesura della presente Relazione.

In calce ad ogni Scheda sono espresse alcune Considerazioni sull’insieme della Infrastruttura e del contesto territoriale circostante, al fine di fornire un ausilio per una compiuta analisi della situazione qualora quanto installato sia eventualmente utilizzato come “esempio” per una eventuale replica in altro ambito.

Stato di fatto

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
A	2372920.6	5059764.7	ALTRO
H3	2372920.6	5059764.7	H3G
 <p>PINETA EST</p> <p>Le Infrastrutture A e H3 sono installate sulla copertura di un albergo (Hotel Olympia) in Viale delle Palme- Via dell'Allodola, su un sostegno verticale (asta) metallico fissato alle pareti esterne di un vano tecnico.</p> <p>L'Infrastruttura A non è in Titolarità ad un Operatore, bensì ad una Azienda privata. La stessa è comunque inserita nel catasto dell'A.R.P.A. in quanto le frequenze di trasmissione coincidono.</p> <p>Le antenne sono installate con sbracci alla sommità dell'asta e raggiungibili dalla copertura. Lungo l'asta di sostegno è posizionata la rastrelliera portacavi e la scaletta di risalita. L'infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio", nonché di apparati ad uso diverso posti nelle adiacenze.</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
H1	2372034.3	5058090.1	H3G
T2	2372036.7	5058095.2	TELECOM
W2	2372034.33	5058093.38	WIND
 <p>PINETA EST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-ubicazione sulla copertura di un albergo (Hotel Vina del Mar) in Corso delle Nazioni – Viale della Pittura, su diversi pali metallici poggianti sulla copertura piana dell’edificio, controventati oppure fissati alle pareti esterne di vani tecnici.</p> <p>Le antenne sono installate in aderenza ai pali oppure tramite sbracci e raggiungibili dalla copertura, anche attraverso scalette poste in aderenza ai pali. Lungo i pali sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall’interno dell’edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di “ponti radio” poste in alla sommità dei pali.</p> <p>Il lastrico solare è interessato dalla presenza di apparati per utilizzi diversi.</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
H2	2371572.62	5058951.04	H3G
V3	2371573	5058951.6	VODAFONE
W3	2371573	5058951.6	WIND
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;">  </div> <div style="width: 65%;"> <p>PINETA NORD-OVEST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-ubicazione, a livelli diversi, sul perimetro esterno della vasca e sulle sottostanti strutture della Torre piezometrica di Via Pineda.</p> <p>Le antenne sono installate su sbracci fissati alla struttura della Torre e raggiungibili dal basso attraverso sistemi di risalita mobili (piattaforme eo cestelli aerei). Le Strutture di contenimento sono posizionate alla base della Torre entro il recinto dell'area.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio".</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
H4	2374541.5	5060797.2	H3G
	<p>SABBIADORO CENTRO</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un parcheggio pluripiano in Via Centrale, nelle adiacenze del Parco Junior, su sostegno verticale (asta) metallico poggiante sulla copertura piana dell'edificio, fissato alla struttura perimetrale dell'edificio.</p> <p>Le antenne sono installate in aderenza all'asta e raggiungibili dalla copertura. Lungo le aste di sostegno sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Strutture di contenimento sono di volume contenuto. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio".</p> <p>L'A.R.P.A. ha effettuato delle misurazioni di campo elettrico al livello di installazione della Infrastruttura, i cui valori sono risultati anomali nel contesto del territorio per le ragioni meglio illustrate al successivo paragrafo "Specificità".</p> <p>L'installazione rappresenta un caso di ripartizione delle antenne, facenti parte della stessa Infrastruttura, su sostegni diversi.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
H5	2375608.405	5061660.773	H3G
V11	2375600.05	5061649.45	VODAFONE
W11	2375608.41	5061660.77	WIND
 <p>SABBIADORO EST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-ubicazione, a livelli diversi, sul perimetro esterno della vasca e sulle sottostanti strutture della Torre piezometrica di Via Pineda.</p> <p>Le antenne sono installate su sbracci fissati alla struttura della Torre e raggiungibili dal basso attraverso sistemi di risalita mobili (piattaforme eo cestelli aerei). Le Strutture di contenimento sono posizionate alla base della Torre entro il recinto dell'area.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio".</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T1	2372006.9	5056816.6	TELECOM
V1	2372006.9	5056816.6	VODAFONE
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p>RIVIERA SUD-OVEST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in campo aperto, su un palo metallico poligonale autoportante, privo di piattaforma (ballatoio) sommitale, in Viale Adriatico (presso il Camping Pino Mare). Le antenne sono installate in aderenza all'asta sommitale del palo, raggiungibili tramite scala affiancata allo stesso palo, con annesso montante portacavi di risalita. Alla base ed in sommità delle antenne sono installate delle parabole dei ponti radio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta uno dei pochi esempi di Infrastrutture, composte da antenne posizionate alla sommità di un palo, ubicate in campo aperto.</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T11	2373851.51	5061086.87	TELECOM
V7	2373851.5	5061086.9	VODAFONE
W8	2373851.51	5061086.87	WIND
SABBIADORO NORD-OVEST			
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p>Le Infrastrutture sono installate in campo aperto, su un palo metallico poligonale autoportante, dotato di doppia piattaforma (ballatoio) sommitale, in Via Palestro, presso un edificio scolastico (Scuola Primaria). Le antenne sono installate, parte in aderenza al palo e parte a sbraccio sui ballatoi, raggiungibili tramite scala affiancata allo stesso palo, con annesso montante portacavi di risalita. Sui ballatoi ed in sommità al palo sono installate delle parabole dei ponti radio. Alla base del palo è ubicata la struttura di contenimento degli apparati, tipo "armadi" metallici, collegata al palo tramite rastrelliera portacavi e racchiusa entro area recintata.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta l'unico esempio di Infrastrutture installate su palo dotato di piattaforme (ballatoi) sommitali. L'installazione rappresenta un caso di Infrastruttura esistente ubicata entro l'"Area di rispetto", come definita dal presente Regolamento, di una Struttura scolastica (Scuola Primaria).</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T12	2374343.7	5060651.6	TELECOM
V8	2374343.7	5060651.6	VODAFONE
 <p>SABBIADORO OVEST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-ubicazione sopra un vano tecnico posizionato sulla copertura di un albergo (Hotel Palace) in Via Carinzia – Via Stella, su diversi sostegni verticali (aste) metallici poggianti sulla copertura piana del vano. Le antenne sono installate su sbracci delle e raggiungibili dalla copertura del vano, anche attraverso scalette poste in aderenza alle aste. Lungo le aste di sostegno sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio. La copertura del vano tecnico, attrezzata a piazzola tecnologica, è dotata di parapetto perimetrale.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura del vano in cui sono posizionate le Infrastrutture, nonché la sottostante terrazza (a due livelli”, sono interessati dalla presenza di apparati per utilizzi diversi.</p> <p>La terrazza (lastrico solare) sottostante alla piazzola tecnologica è adibita a “solarium”. L'installazione rappresenta un caso di ripartizione delle antenne, facenti parte della stessa Infrastruttura, su sostegni diversi.</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T13	2375097.66	5061122.39	TELECOM
	<p>SABBIADORO CENTRO</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un parcheggio pluripiano in Via Treviso, su un sostegno verticale (asta) metallico poggiante sulla copertura piana, controventato e dotato di "cannotto" di mascheramento.</p> <p>Le antenne sono installate all'interno del mascheramento e raggiungibili dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il lastrico solare, è interessato dalla presenza di apparati diversi ed è utilizzato come parcheggio.</p> <p>L'A.R.P.A. ha effettuato delle misurazioni di campo elettrico al livello di installazione della Infrastruttura, i cui valori sono risultati anomali nel contesto del territorio per le ragioni meglio illustrate nel successivo paragrafo "Specificità".</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T14	2374845.9	5061268.1	TELECOM
V9	2374845.89	5061268.13	VODAFONE
SABBIADORO CENTRO – DARSENA			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 35%;">  </div> <div style="width: 60%;"> <p>Le Infrastrutture sono installate sopra un edificio della Centrale Telecom, su un imponente traliccio metallico reticolato, dotato di piattaforma (ballatoio) sommitale e di piazzola intermedia, in Via dei Cedri. Le antenne sono installate sul perimetro della piattaforma sommitale, nonché sull’asta terminale del traliccio, tramite sbracci sporgenti. Le antenne sono raggiungibili tramite scala interna al traliccio cui è affiancato il montante portacavi di risalita. Sui ballatoi intermedi sono installate delle parabole dei ponti radio. Alla base del traliccio sono ubicate le strutture di contenimento degli apparati, tipo “armadi” metallici, poste sopra una piazzola tecnologica dotata di parapetto. L’area circostante il traliccio è recintata.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta uno dei tre organizzati a traliccio presenti sul territorio. Il traliccio sostiene anche apparati destinati ad altri servizi telefonici e, più in generale, di comunicazioni elettroniche.</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T15	2375617	5061283	TELECOM
	<p>SABBIADORO SUD</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Lampara) in Via Gorizia – Via Aquileia, su sostegni verticali (aste) indipendenti, metallici, poggianti in posizioni diverse sulla copertura piana. Le antenne sono raggiungibili dalla copertura. Lungo le aste di sostegno sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio. La copertura è dotato di parapetto perimetrale.</p> <p>Considerazioni</p> <p>nel Sito sono installate anche parabole dei ponti-radio.</p> <p>La copertura in cui sono posizionate le Infrastrutture è posta superiormente ad una terrazza che interessa perimetralmente l'edificio. Anche tale terrazza è dotata di parapetto e risulta accessibile.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T17	2375732	5061824	TELECOM
	<p>SABBIADORO EST</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Mare) in Viale Italia, su un palo metallico.</p> <p>Le antenne sono fissate al palo tramite sbracci e sono raggiungibili dalla copertura. Lungo il palo sono posizionate le rastrelliere portacavi e la scala di risalita. L'Infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il palo di sostegno è dimensionalmente predisposto per accogliere una eventuale seconda Infrastruttura.</p> <p>L'Infrastruttura rappresenta il "Sito" posizionato più a est (verso Marina di Punta Faro).</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T3	2371653.35	5059319.51	TELECOM
	<p>RIVIERA NORD</p> <p>L'Infrastruttura è installata nelle adiacenze di un edificio della Centrale Telecom di Viale Europa, su un traliccio metallico reticolato, dotato di piazzole intermedie, in Viale Europa. Le antenne sono installate su sbracci sporgenti posti a ridosso del traliccio. Le antenne sono raggiungibili tramite scala interna al traliccio cui è affiancato il montante portacavi di risalita. Sui ballatoi intermedi sono installate delle parabole dei ponti radio. Alla base del traliccio è ubicato il rack portacavi di collegamento con l'edificio adiacente. L'area circostante il traliccio è recintata.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta uno dei tre organizzati a traliccio presenti sul territorio. Il traliccio sostiene anche apparati destinati ad altri servizi telefonici e, più in generale, di comunicazioni elettroniche.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T5	2372632	5058899	TELECOM
V4	2372632	5058899.4	VODAFONE
 <p>PINETA SUD</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-siting sulla copertura di un albergo (Hotel Medusa Splendid) in Raggio dello Scirocco – Arco della Paranza, sullo stesso sostegno verticale poggiante sulla copertura ed addossato ad un vano tecnico sporgente dalla stessa.</p> <p>Il sostegno è dotato di mascheramento, a sezione quadrata, per tutto il suo sviluppo, che racchiude anche le antenne.</p> <p>Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura su cui sono posizionate le Infrastrutture è interessata dalla presenza di apparati per utilizzi diversi.</p> <p>Il mascheramento a sezione quadra rappresenta una "tipicità" per alcune Infrastrutture ubicate a Pineta.</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T6	2372532.86	5059209.98	TELECOM
V5	2372535.4	5059217.4	VODAFONE
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 35%;">  </div> <div style="width: 60%;"> <p>PINETA CENTRO</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-siting sulla copertura di un albergo (Hotel Elvetia) in Corso degli Alisei, sullo stesso sostegno verticale (asta) metallico poggiante sulla copertura e fissato ad un vano tecnico sporgete dalla stessa.</p> <p>Il sostegno è dotato di mascheramento, a sezione quadrata, per tutto il suo sviluppo, che racchiude anche le antenne.</p> <p>Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura in cui sono posizionate le Infrastrutture, nonché il sottostante lastrico solare, sono interessati dalla presenza di apparati per utilizzi diversi.</p> <p>Il mascheramento a sezione quadra è dotato, in questo "Sito" di terminale conformato a "camino". La struttura così composta appare sproporzionata, per la funzione che dovrebbe rappresentare, nel contesto circostante.</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T7	2373058	5059395.1	TELECOM
	<p>PINETA SUD-EST</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Park) in Viale delle Palme, su pali indipendenti, metallici, poggianti in posizioni diverse sulla copertura e fissati a vani sporgenti dalla stessa.</p> <p>Le antenne sono fissate ai pali tramite sbracci e raggiungibili dalla copertura. Lungo le aste di sostegno sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura su cui è posizionata l'Infrastruttura è alquanto articolata nella composizione. Anche i volumi sottostanti appaiono scanditi da forme moderne che conferiscono agli stessi una componente "tecnologica". In tale contesto l'Infrastruttura, seppur "sdoppiata" e alquanto emergente, non si manifesta oltremodo disarmonica.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T8	2372932.17	5060023.15	TELECOM
V6	2372932.17	5060023.15	VODAFONE
 <p>PINETA NORD-EST</p> <p>Le Infrastrutture sono installate in co-siting sulla copertura di un albergo (Pensione Giardino) in Via Tarvisio – Via dei Giardini, sullo stesso sostegno verticale (asta) metallico poggiante su un lato della copertura a falde inclinate e fissato allo sporto di linea della stessa.</p> <p>Il sostegno è dotato di mascheramento, a sezione quadrata, per tutto il suo sviluppo, che racchiude anche le antenne.</p> <p>Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'esterno dell'edificio tramite piattaforma-cestello sollevabile.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Le Infrastrutture sono alimentate attraverso un montante posto sulla facciata dell'edificio in asse col supporto mascherato superiore. Tale soluzione è l'unica presente sul territorio in tale forma e composizione di riconoscimento ed ha ricadute, oltre che sugli aspetti urbanistici, anche sugli indici edilizi.</p> <p>L'edificio è di altezza limitata (3 piani) e la sovrastante Infrastruttura appare alquanto incombente.</p> <p>Inoltre, il mascheramento a sezione quadrata è dotato, come in altri casi, di terminale conformato a "camino". La struttura così composta appare sproporzionata, per la funzione che dovrebbe rappresentare, nel contesto circostante.</p>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
T9	2373632.5	5059688.2	TELECOM
<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 2; padding-left: 10px;"> <p>SABBIADORO - PINETA SUD</p> <p>L'infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Villaggio Getur) in Via Centrale, su sostegni verticali (aste) indipendenti, metallici, poggianti in posizioni diverse sulla copertura piana. Le antenne sono raggiungibili dalla copertura. Lungo le aste di sostegno sono posizionate le rastrelliere portacavi. Le Infrastrutture sono raggiungibili dall'interno dell'edificio. La copertura è dotato di parapetto perimetrale.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura in cui sono posizionate le Infrastrutture è posta superiormente ad un lastrico solare utilizzabile come "solarium". L'installazione rappresenta un caso di Infrastrutture per la telefonia mobile poste in cubicazione con altre aventi diversa finalità.</p> </div> </div>			

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
V10	2375399.83	5061196.64	VODAFONE
	<p>SABBIADORO CENTRO SUD</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Myriam) Via Tolmezzo nelle adiacenze del Parco S. Giovanni Bosco, su palo metallico poggiante sulla copertura piana dell'edificio.</p> <p>Le antenne sono installate su sbracci sporgenti dal palo e raggiungibili dalla copertura. Lungo il palo sono posizionate la rastrelliera portacavi e la scala di risalita. L'Infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio".</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
V2	2371647.4	5057879.3	VODAFONE
	<p>RIVIERA NORD</p> <p>L'Infrastruttura è installata in campo aperto, su un palo metallico poligonale autoportante, privo di piattaforma (ballatoio) sommitale, all'incrocio tra Corso dei Continenti e Via delle Arti. Le antenne sono installate sull'asta sommitale del palo tramite sbracci e raggiungibili tramite scala affiancata allo stesso palo, con annesso montante portacavi di risalita. In posizione intermedia del palo sono installate delle parabole dei ponti radio. Alla base del palo è ubicata la struttura di contenimento degli apparati, tipo "armadio".</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta uno dei pochi esempi di Infrastrutture, composte da antenne posizionate alla sommità di un palo, ubicate in campo aperto.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W1	2371738.2	5057494.17	WIND
	<p>RIVIERA CENTRO</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel delle Nazioni), in Corso delle Nazioni, su palo metallico poggiante sulla copertura piana dell'edificio.</p> <p>Le antenne sono installate in aderenza al palo, sulla sommità dello stesso e raggiungibili dalla copertura. Lungo il palo sono posizionate la rastrelliera portacavi e la scala di risalita. L'Infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio", nonché di altri apparati per usi diversi.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W10	2374988.85	5060857.41	WIND
	<p>SABBIADORO CENTRO SUD</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Astro) in Via Miramare – Viale del Bosco su sostegno poggiate sulla copertura e adiacente ad un vano tecnico.</p> <p>Il sostegno è dotato di mascheramento, a sezione quadrata, per tutto il suo sviluppo, che racchiude anche le antenne. Il mascheramento è dimensionalmente predisposto per l'accoglienza di una seconda Infrastruttura.</p> <p>L'Infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>La copertura su cui è posizionata l'Infrastruttura, nonché il sottostante lastrico solare, sono interessati dalla presenza di apparati per utilizzi diversi. Il mascheramento a sezione quadra è parte integrante di un insieme costruttivo a valenza tecnica ed impiantistica.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W4	2371631	5059714	WIND
	<p>PINETA NORD</p> <p>L'Infrastruttura è installata su un imponente traliccio metallico reticolato, a sezione quadrata e rastremato alla base, dotato di molteplici piazzole intermedie, ubicato presso una sottocentrale elettrica (ENEL) in Via della Vigna. Le antenne sono installate in aderenza al traliccio in corrispondenza di una delle ultime piazzole. Le antenne sono raggiungibili tramite scala interna al traliccio cui è affiancato il montante portacavi di risalita. Sui ballatoi sommitali e su quelli intermedi sono installate delle parabole dei ponti radio. Alla base del traliccio sono ubicate la Struttura di contenimento degli apparati, tipo "container" metallico. L'area circostante il traliccio è recintata.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta uno dei tre organizzati a traliccio presenti sul territorio. Il traliccio sostiene anche apparati destinati ad altri servizi telefonici e, più in generale, di comunicazioni elettroniche.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W5	2372731.05	5059100.7	WIND
	<p>PINETA CENTRO</p> <p>L'Infrastruttura è installata sulla copertura di un albergo (Hotel Greif) in Via del Grecale, su palo metallico poggiante sulla copertura piana dell'edificio e fissato a vano tecnico.</p> <p>Le antenne sono installate su sbracci sporgenti dal palo e raggiungibili dalla copertura. Lungo il palo sono posizionate la rastrelliera portacavi e la scala di risalita. L'Infrastruttura è raggiungibile dall'interno dell'edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di "ponti radio".</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W6	2372956.61	5060115.54	WIND
	<p>PINETA NORD-EST</p> <p>L'Infrastruttura è installata in campo aperto, su un palo metallico poligonale autoportante, privo di piattaforma (ballatoio) sommitale, all'incrocio tra Corso dei Continenti e Via delle Arti. Le antenne sono installate su sbracci in posizione sommitale del palo, raggiungibili tramite scala affiancata allo stesso palo, con annesso montante portacavi di risalita. La Struttura di contenimento degli apparati è posizionata a ridosso di un edificio adiacente al palo, separato da questi da una strada di accesso ad un cortile interno, e collegata all'Infrastruttura tramite vie-cavi interrati..</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito rappresenta un esempio di Infrastruttura posizionata in campo aperto, separata dagli apparati di alimentazione e collegata a questi tramite reti interrate.</p>		

CODICE-EMF	Gauss Boaga Est	Gauss Boaga ovest	Operatore
W7	2373735	5060157.7	WIND
	<p>SABBIADORO – PINETA CENTRO</p> <p>L’Infrastruttura è installata sulla copertura di un edificio adibito a piscina (Villaggio GETUR), in Via Centrale – Via Mezzasacca, su palo metallico poggiante sulla copertura piana dell’edificio.</p> <p>Le antenne sono installate tramite sbracci al palo, sulla sommità dello stesso e raggiungibili dalla copertura. Lungo il palo sono posizionate la rastrelliera portacavi e la scala di risalita. L’Infrastruttura è raggiungibile dall’interno dell’edificio.</p> <p>Considerazioni</p> <p>Il Sito è caratterizzato dalla presenza di parabole di “ponti radio”, nonché di altri apparati per usi diversi.</p>		

CARRELLATO

Nella fase di prima stesura del presente “Stato di fatto” risulta posizionata sul territorio comunale, tra Viale dei Platani e Via dei Larici, una Infrastruttura per la telefonia mobile installata su “pianale carrellato”, avente presuntivamente in origine finalità provvisorie. La stessa sarà oggetto delle procedure di dismissione e rimozione previste nel presente Regolamento e negli altri strumenti urbanistici ed edilizi del Comune.

PROGRAMMA DI SVILUPPO DELLE RETI – AREE DI RICERCA

La L.R.⁶ prevede che gli Operatori presentino al Comune, entro il 31 marzo di ogni anno, i propri Programmi di sviluppo delle reti e i relativi aggiornamenti.

Il Regolamento prevede che gli stessi siano evidenziati sulle Planimetrie sotto forma di “Aree di ricerca”.

Tale elaborato costituisce, quindi, una componente “dinamica” del presente Regolamento che dovrà essere aggiornata annualmente per poter rappresentare una visione d’insieme dell’evoluzione programmatica, nel tempo, dell’installazione delle Infrastrutture.

Ciascuna “Area di ricerca” è di norma rappresentata dai Gestori con un “cerchio” avente raggio di 200m. Negli elaborati grafici del Regolamento le stesse sono individuate, per facilitarne l’individuazione territoriale, con il nome della viabilità principale presente all’interno del relativo “cerchio”.

L’evoluzione programmatica delle Infrastrutture non comprende solo nuovi Impianti, bensì anche traslochi, modifiche, riqualificazioni e dismissioni degli stessi; di conseguenza, anche la rappresentazione delle “Aree di ricerca” riportate sugli elaborati grafici succitati, subirà la stessa evoluzione temporale.

Allo Stato di fatto risultano presentate, da parte dei Gestori, alla **Città di Lignano Sabbiadoro**, al 31 marzo 2014, i “Programmi di sviluppo delle reti” riportati di seguito. Per una maggior informazione e miglior comprensione dello sviluppo atteso, così come attendibile, della dislocazione delle Infrastrutture sul territorio, sono riportati anche i “Programmi” presentati negli anni immediatamente precedenti.

Gli Impianti di cui è previsto il trasloco o la rilocalizzazione saranno dismessi in tale occasione.

Le “sigle” riportate di seguito fanno riferimento ai siti individuati nelle precedenti Schede illustrative dei Siti.

TELECOM

Anno 2013

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

- Su sito Vodafone esistente c/o Ufficio Spiaggia 2

⁶ Art. 17.

(alle stesse coordinate risulta già realizzata, alla data della presente, una Microcella);

- Su sito Vodafone esistente in Piazza del mare (non risultato ancora installato alla data della presente).

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

- Impianto T1 (Camping Pino Mare) su Impianto V11 (Viale dei Platani, Torre piezometrica);
- Impianto T2 (Corso delle Nazioni) su Impianto V2 (Corso dei Continenti).
- (*) Impianto T15 (Via Gorizia) su Impianto V10 (Parco San Giovanni).

Informazioni diverse

Nello stesso anno Telecom ha comunicato altresì:

- una proposta di rilocalizzazione dell'Impianto esistente T13 in Via Treviso in un' "Area di ricerca" interessante una zona centrale al Lungomare di Lignano Sabbiadoro;
- un' "Area di ricerca" interessante una zona dello stesso Lungomare, però verso Pineta;
- una previsione di modifica di n. 15 Impianti esistenti.

Anno 2014

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

- (*) Su sito Vodafone esistente V11 (Viale dei Platani).
- (*) Su sito Vodafone esistente V2 (Corso dei Continenti).
- (*) Su sito Vodafone esistente V10 (Parco San Giovanni Bosco).

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

- (*) Impianto T3 (Viale Europa 148 – Centrale Telecom) su Impianto V3 (Via Pineda – Torre piezometrica);

Informazioni diverse

Nello stesso anno Telecom ha comunicato altresì:

- una possibile nuova realizzazione in un' "Area di ricerca" interessante la zona del Porto Turistico;
- la possibile dismissione, oltre che del sito T3 di cui sopra, anche dei siti T17, T15 e T2, per i quali si prevede il trasloco (seppur futuro);
- la conferma della previsione di modifica degli Impianti già comunicata nel 2013

Considerazioni

In linea di massima ed a puro titolo indicativo si evidenzia lo sviluppo, seppur in parte solo previsto, delle Infrastrutture Telecom verso il Lungomare (massimo assembramento di persone) e nelle zone a espansione peculiare (Porto turistico, Aree svago), nel mentre si prevede la dismissione, per trasloco, di diverse Infrastrutture posizionate in aree urbane, seppur oltremodo costruite, a vocazione abitativa limitata (nell'arco della giornata).

VODAFONE

Anno 2012

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

Non presentati

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

- Non presentati

Informazioni diverse

La Vodafone ha comunicato altresì:

- n. 6 "Aree di ricerca" interessanti, in linea di massima, zone interne a Lignano Sabbiadoro (n. 4) e a Pineta (n. 2);
- una previsione di riqualificazione di n. 10 Impianti esistenti.

Anno 2014

(presentato, in parte nel 2013, come integrazione di quanto comunicato nel2012)

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

- (*) Su sito Telecom esistente T9 (c/o Getur).
- In Corso degli Alisei, c/o Hotel Helvetia (già presente T6).
- In Viale Italia, c/o Hotel Mare (già presente T17).
- Nella zona del Corso delle Nazioni – Viale della Musica, a Pineta Est (indirizzo non definito; indicate le coordinate geografiche).
- Nella zona Getur (indirizzo non definito; indicate le coordinate geografiche).
- In Viale delle Palme, c/o Park Hotel (già presente T7).
- Nella zona di Via Treviso, a Sabbiadoro Centro (indirizzo non definito; indicate le coordinate geografiche).
- In Viale Gorizia, c/o Hotel Lampara (già presente T15).

- In Viale Europa 148, c/o Centrale Tecom (già presente T3)

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

- (*) Impianto V3 (Via Pineda) su Impianto T3 (Viale Europa – Centrale Telecom).
- (*) Impianto V10 (Parco San Giovanni Bosco) su Impianto T15 (Via Gorizia).

Informazioni diverse

Nello stesso anno Vodafone ha comunicato:

- l'avvenuta attivazione del nuovo Impianto in Corso degli Alisei, c/o Hotel Helvetia;
- la modifica, riconfigurazione, adeguamento tecnologico di n. 13 Impianti esistenti.

Considerazioni

In linea di massima ed a puro titolo indicativo si evidenzia la reciprocità installativa di Vodafone con Telecom rappresentata dal fatto che diversi nuovi Impianti Vodafone sono previsti in siti oggetto di trasloco da parte di Telecom.

Ai fini del rispetto delle prescrizioni edilizie riportate nel presente Regolamento è indispensabile che siano definiti gli indirizzi esatti, a livello urbanistico, dei nuovi Impianti indicati con le coordinate geografiche UTM e non Gauss-Boaga come invece previsto per le cartografie tecniche regionali (CTR) da utilizzarsi ai fini di cui trattasi.

H3G

Anno 2013

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

- In cubazione con T13 nel sito di Via Amaranto – Parcheggio multipiano.
- (*) Nella zona tra Arco della Tartana e Raggio dell'Ostro a Lignano Pineta.
- (*) Nella zona tra Via dei Salici e Viale dei Platani a Lignano Sabbiadoro.

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

Non previsti.

Informazioni diverse

Nello stesso anno H3G ha comunicato altresì:

- una previsione di modifica di n. 6 Impianti, sia esistenti sia nuovi.

Anno 2014

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

- (*) Conferma proposta di Raggio dell'Ostro a Lignano Pineta, del 2013.
- Definizione del sito 2013 di Lignano Sabbiadoro, su Hotel "Al Cavallino Bianco", in Viale dei Platani.

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

Non previsti.

Informazioni diverse

Nello stesso anno H3G ha confermato, altresì, la previsione di modifica del 2013 di n. 6 Impianti, sia esistenti sia nuovi.

Considerazioni

In linea di massima ed a puro titolo indicativo si evidenzia la concentrazione dello sviluppo, seppur in parte solo previsto, delle Infrastrutture H3G nel Centro di Sabbiadoro e di Pineta.

WIND

Anno 2013

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

Non presenti

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

Non presenti.

Informazioni diverse

Nel 2012 WIND ha comunicato:

- la conferma delle "Aree di ricerca" presentate negli anni precedenti che interessano:
 - la zona centrale di Lignano Pineta;
 - la zona di Via dei Tigli verso Via Annia, a Lignano Sabbiadoro;

- la zona di Via Baviera – Viale Centrale;
 - la zona di Calle Bruegel – Calle Rubens – Via delle Nazioni a Lignano Riviera;
 - la zona della Casa Albergo “alle Vele” (in coubicazione con T9);
 - la zona adiacente a quella di cui sopra, tra le località “Soggiorno Pineta” e “Colonia Elioterapica” (interessata da 2 “Aree di ricerca”.
- l’aggiunta, rispetto alle precedenti, di un’ulteriore “Area di ricerca” nella zona tra Viale delle Palme – Arco della Vela – Via del Fagiano, a Lignano Pineta.

Anno 2014

Nuovi Impianti, seppur solo () possibili*

Non presenti

Traslochi previsti o possibili () su impianti esistenti*

Non presenti

Informazioni diverse

Nel 2014 la WIND ha presentato:

- due solleciti per la definizione di ospitalità per i siti relativi alle “Aree di ricerca” sopraccitate di Via Baviera – Via Centrale e della zona centrale di Lignano Pineta;
- una nuova “Area di ricerca” nellazona di Via Tolmezzo – Via Carnia a Lignano Sabbiadoro.

Considerazioni

In linea di massima ed a puro titolo indicativo si evidenzia lo sviluppo, seppur in parte solo previsto, delle Infrastrutture WIND verso il Lungomare, nella zona Tra Lignano Sabbiadoro e Lignano Pineta (massimo assembramento di persone) e nelle zone intermedie tra le Infrastrutture della stessa WIND esistenti, sia a Lignao Sabbiadoro sia a Lignano Pineta.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Rispetto a quanto documentato col Piano precedente, emerge in tutta evidenza una maggior disponibilità dei Gestori sia a condividere le Strutture portanti, sia a posizionare le Infrastrutture in coubicazione.

Per quanto concerne gli aspetti territoriali, come evidenziato a proposito delle richieste di nuovi Impianti da parte di Telecom, dai dati disponibili relativi anche agli altri Gestori, si evidenzia la programmazione, per ovvii motivi di richiesta da parte degli utenti, di una maggior “disponibilità di campo” nelle aree a più intensa frequentazione, sia diurna (spiagge), sia notturna (luoghi di svago).

La situazione rilevata, così come sopra descritta, determina, però, una evidente carenza di “campo” in diverse, seppur limitate, aree del territorio a minor vocazione turistica, oppure a ridotta concentrazione abitativa. In fase di prima stesura del presente “Stato di fatto” emerge, in tali aree, una effettiva “carenza di segnale”, con conseguente impossibilità, da parte degli utenti, ad accedere ai “servizi di rete” diversamente disponibili altrove. Per risolvere (seppur parzialmente in quanto sono interessati tutti i Gestori) la situazione, si renderebbe opportuno integrare in tali contesti, anche attraverso il “Protocollo d’intesa,” tra l’Amministrazione ed i Gestori, le Infrastrutture esistenti, allegato al presente Regolamento.

MICROCELLE

Dai dati a disposizione al momento della stesura della presente Relazione, risultano presenti sul territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro** alcune “microcelle” della VODAFONE.

<i>Ubicazione</i>	<i>Posizione</i>	<i>Identific. ARPA</i>	<i>Pratica comunale</i>	<i>Data</i>
“Kursaal” lato spiaggia Piazzale delle Terme	palo portabandiera (in coubicazione con	2-UD-5911-A 2-UD-3817-A)	D-088-05	02.03.05
Ufficio Spiaggia 11	palina portafari	2-UD-5883-B	D-660-05	28.12.05
Negozio “Sostero” Piazza Abbazia	facciata/insegna	2-UD-5204-A	D-046-06	27.01.06
“Kursaal” lato spiaggia Piazzale delle Terme	palo portabandiera	2-UD-3817-A	D-052-06	27.01.06
Ufficio Spiaggia 2	palo portabandiere	2-UD-5882-A	D-035-06	27.01.06
Camping “Pino Mare”	palina portafari	2-UD-3816-C	D-549-06	11.12.06

Considerazioni

Come descritto negli “Indirizzi programmatici” del presente Regolamento, le “microcelle” sono considerate favorevolmente nel contesto della programmazione territoriale delle Infrastrutture di telefonia mobile e godono di specifiche prerogative per quanto concerne, sia l’iter autorizzativo, sia l’installazione, come meglio descritto nell’“Ordinamento” dello stesso Regolamento.

STUDIO SULLA SITUAZIONE DELLO STATO DI FATTO DEI LIVELLI DI CAMPO ELETTRICO SUL TERRITORIO

Premessa

Nel contesto della valutazione dei livelli di campo elettrico, il Regolamento della L.R. previgente prevedeva che sulle Planimetrie fossero evidenziate:

- a) le coperture di rete comunicate da ciascun Gestore;
- b) relativamente agli impianti esistenti inseriti nel catasto regionale dell'A.R.P.A., le isolinee di campo calcolato mediante simulazione orografica con modelli predittivi riconosciuti a livello nazionale;
- c) le misure di campo elettromagnetico, alle varie quote, ove presenti, desunte dal sito internet dell'A.R.P.A.;
- d) l'indicazione delle azioni di mitigazione proposte.

Al proposito si specifica, in via principale e generale, che:

- a) per quanto concerne le coperture di rete che avrebbero dovuto essere comunicate da ciascun Gestore, non sono state definite a livello regionale, in modo univoco, partecipato e condiviso, le modalità di interscambio delle relative informazioni.

Per un tanto l'evidenziazione, sulle Planimetrie, delle coperture di rete relative a tutti i Gestori avrebbe dovuto essere effettuata con le modalità che sarebbero state definite a livello regionale. Tali modalità non hanno trovato attuazione, per cui anche al momento della predisposizione del presente Regolamento non sono, di fatto, note le coperture di rete di ciascun Gestore/Operatore.

- b) per quanto concerne le isolinee di campo elettrico, il citato Regolamento prevedeva dette "simulazioni" relativamente al calcolo del campo elettrico per gli "impianti per telefonia mobile inseriti nel catasto regionale" e, quindi, "già autorizzati" per un tanto sulla base del Parere favorevole espresso dall'A.R.P.A. e, di conseguenza, già installati e funzionanti. La relativa "simulazione", propedeutica a tutta la procedura autorizzativa, è comunque già effettuata dai Soggetti direttamente interessati alla problematica, sia dal singolo Gestore richiedente ("Analisi di impatto elettromagnetico", art. 11, comma 5, Modello A, cap. IV del Regolamento) sia dall'A.R.P.A. in fase di espressione del competente parere quale unico Ente verificatore competente ("Accertamento di compatibilità", Art. 11 citato, comma 8, All.to 5 del Regolamento).

Pur tuttavia, l'Amministrazione ha ritenuto corretto ed opportuno effettuare comunque le "simulazioni" riguardanti gli Impianti di telefonia mobile, seppur già installati e, quindi, funzionanti, nonché oggetto di controlli e misurazioni di campo effettuati a livello

territoriale dall'A.R.P.A, predisponendo i relativi elaborati quale parte integrante del precedente Piano.

c) per quanto concerne le misure di campo elettromagnetico desunte dal sito internet dell'A.R.P.A., le stesse sono riportate di seguito in forma tabellare, così come disponibili alla data della predisposizione del presente Regolamento ed effettuate alla data ivi riportata. Le tabelle comprendono tutti i dati utili e necessari per l'individuazione geografica dei punti di misura sulle planimetrie georeferenziate.

Per questo tali misure, data la loro continua evoluzione, saranno periodicamente revisionate, sempre in forma tabellare, in occasione di ogni aggiornamento del presente Regolamento. L'aggiornamento delle misure desunte dal sito internet dell'A.R.P.A. non rappresenta una variante allo stesso Regolamento.

d) per quanto concerne le azioni di mitigazione, al momento della stesura del presente Regolamento non risultano, nella **Città di Lignano Sabbiadoro**, situazioni tali da comportarne la previsione. Il mantenimento di tale situazione dovrà essere verificata in occasione dei successivi aggiornamenti e, se del caso, provvedervi con le occorrenti azioni di mitigazione.

*Al proposito si evidenzia che la **Città di Lignano Sabbiadoro** presenta un tessuto urbano caratterizzato principalmente da insediamenti di tipo "residenziale", con limitate componenti industriali, artigianali e nautiche, comunque a basso influsso elettromagnetico. Anche il territorio circostante la **Città** è caratterizzato dalla presenza di abitati urbani, perlopiù ricettivi, posti a livello del mare, pianeggianti e privi di alture anche nel retroterra e, quindi, inadatti all'installazione di mezzi trasmissivi di potenza che potrebbero influenzare il normale "fondo" dei campi elettrici derivante dalle Infrastrutture di telefonia mobile.*

Generalità

Nella predisposizione del presente Regolamento è stata valutata la situazione dello stato di fatto dei livelli di campo elettrico, considerando comunque, principalmente per motivi di omogeneità espressiva e di salvaguardia di quanto già evidenziato in merito col precedente Piano, le *simulazioni* già ricomprese nello stesso.

La L.R. istitutiva del presente Regolamento ha modificato la concettualità valutativa della situazione dei livelli di campo elettrico prevista dalla previgente L.R., non costringendola alla mera calcolazione delle *simulazioni*, bensì riconducendola ad uno studio della situazione di più largo respiro che valuti il contesto "di fatto", territoriale ed ambientale, non in quanto tale, ma nel suo insieme, alla luce anche degli sviluppi futuri attesi, così come attendibili, della tematica.

Infatti, le *simulazioni*:

- sono, di norma, effettuate alla massima potenza della singola antenna, all'asse e con gli orientamenti della stessa nel contesto dell'Infrastruttura considerata. Normalmente una Infrastruttura è dotata di n. 3 antenne per ogni Operatore, con possibilità di co-siting tra 2 o anche 3 Operatori.;
- sono ripartite su più livelli rispetto al suolo (quota di campagna). Ogni antenna, oltre che orientata in orizzontale, presenta una "inclinazione" rispetto alla verticale (tilt), che aumenta, verso il basso, all'incrementare della sua altezza di installazione rispetto al suolo.
- non forniscono informazioni relativamente all'Angolo di puntamento". Tale angolo può essere dedotto dalla diversità dell'ampiezza delle curve rispetto ai vari livelli.
- non rappresentano l'effettivo campo elettrico "misurabile" nel contesto del territorio circostante. L'argomento trova concretezza unicamente nella campagna di misurazioni effettuate periodicamente da A.R.P.A. sulla specifica parte del territorio, sia indoor (entro i "luoghi confinati" frequentati da persone), sia outdoor (in capo aperto, frequentato o non dalle persone).
- forniscono una "mappatura" (in pianta) dell'orientamento di copertura del territorio da parte delle Infrastrutture considerate. Tale rappresentazione di "presenza di copertura" in una determinata zona, evidenziata dalle isolinee, non identifica però l'Operatore e, quindi, l'effettiva disponibilità del "segnale".
- rappresentano "lo stato di fatto" di una determinata antenna (seppur ancora non installata) al momento della loro effettuazione. Infatti sono riferite ad un ben individuato "tipo" e "marca" di antenna e, quindi, soggette a variazione nel tempo in funzione dell'evoluzione tecnologica e degli interventi di manutenzione attuati sull'Infrastruttura.
- hanno interessato, come illustrato in precedenza, lo "stato di fatto" delle antenne presenti sul catasto dell'A.R.P.A. al momento della loro effettuazione (sia "da realizzare", sia "realizzate", seppur, per queste ultime, "non avviate") che, come sopra espresso, è comunque già preliminarmente noto sia agli Operatori sia all'A.R.P.A.. Di conseguenza non forniscono alcuna informazione ulteriore circa lo sviluppo delle reti, né relativamente alle zone "prive di segnale" (di tutti gli Operatori), né a quelle in prospettiva di integrazione (carenza di segnale di un Operatore), né del prevedibile sviluppo tecnologico.

Prime indicazioni

Lo Studio effettuato sullo "stato di fatto", oltre alle *simulazioni* inserite nel precedente Piano, ha interessato, per omogeneità di dati, anche i valori di campo elettrico registrati nelle campagne di misurazioni effettuate dall'A.R.P.A. e disponibili sul relativo catasto, immediatamente successive alla data delle stesse *simulazioni*⁷.

Di seguito sono espressi dei valori di campo elettrico come "media" di quelli rilevati in un determinato periodo dell'anno su tutto il territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro**.

⁷ Nell'insieme delle analisi effettuate sono state, però, considerate tutte le campagne di misura effettuate da A.R.P.A. nel corso anche degli anni successivi.

Tale “media” rappresenta esclusivamente un dato “statistico” ed è puramente indicativa dell’“evoluzione” nel tempo dei valori rilevati, così come riconducibili allo sviluppo, nello stesso periodo di tempo, delle Infrastrutture installate. Inoltre, dato che gli strumenti di misura attualmente a disposizione non sono in grado di discernere valori di campo elettrico inferiori a 0,3 V/m, il campo elettrico rilevato in qualsiasi “punto di misura” del territorio presenta sempre tale valore “minimo”, anche nel caso in cui il campo elettrico sia effettivamente inferiore. Ciò si ripercuote, ovviamente, anche sulla “media” dei valori che, di conseguenza, risulta sempre maggiore dell’effettivo.

Al presente elaborato è allegata la Tabella riportante i valori di campo elettrico rilevati dall’A.R.P.A. negli anni e disponibili sul catasto della stessa, a partire dall’anno 2009 e fino all’anno 2013.

Dai riferimenti georeferenziati dei “punti di misura” riportati nella Tabella sopraccitata emerge che le campagne di rilevamento hanno interessato principalmente le zone del territorio urbano maggiormente abitate corrispondenti, in linea generale:

- per Lignano Sabbiadoro, al quadrilatero tra: Via Baviera – Via Carinzia a ovest, Via Lagunare – Via Friuli a est, Viale Europa a nord, Lungomare Trieste a sud; nonché quello tra: Via Mezzasacca a ovest, Via dello Stadio a est, Lungolaguna Trento a nord, Viale Europa a sud;
- per Lignano Pineta, al quadrilatero tra: Viale delle Terme a ovest, Viale 25 aprile a est, Viale Europa a nord, Arco del Libeccio a sud;
- per Lignano Riviera, al quadrilatero tra: Via delle Arti – Via dell’Industria a ovest, Viale delle Terme a est, Corso dei Continenti a nord, Lungomare Riva a sud.

Contenuti

Le *simulazioni* allegate al precedente Piano sono state effettuate nell’anno 2007 e, come precedentemente significato, sono di seguito considerate come tali per omogeneità di dati, seppur lo stesso Piano abbia concluso l’iter approvativo nel 2009.

In via preliminare si evidenzia che i dati riportati di seguito sono espressi a fronte di un “**Valore di attenzione**” fissato pari a 6 V/m dalla legislazione in vigore per gli edifici adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere e ad un pari valore (6 V/m), fissato dalla stessa legislazione, quale “**Obiettivo di qualità**” per le aree esterne intensamente frequentate^{8,9};

⁸ D.P.C.M. 8 luglio 2003 rispettivamente art. 3 “Limiti di esposizione e valori di attenzione” ed art. 4 “Obiettivi di qualità”.

⁹ Le “curve di livello” (isolinee), derivanti da *simulazioni* comunque effettuate, considerano valori attesi minimi di campo elettrico pari a 1 V/m (da 1,0 V/m a 3,0 V/m; da 3,0 V/m a 4,5 V/m; da 4,5 V/m a 6,0 V/m; da 6 V/m a 15,9 V/m; da 15 V/m a 20,0 V/m; da 15 V/m a 20,0 V/m; oltre 20 V/m). Tale valore “minimo” non ha alcuna attinenza con l’effettiva disponibilità di “segnale” (così detto: “campo”) utile per le comunicazioni cellulari.

In linea di principio è risultato che nella campagna di misurazioni del campo elettrico effettuata dall'A.R.P.A. nell'anno 2008, quindi seguente a quello della predisposizione del precedente Piano in cui erano state effettuate le *simulazioni*:

- le stesse sono state così distribuite: n. 12 il 17 gennaio; n. 6 il 3 febbraio; n. 7 il 22 di luglio; n. 31 il 3 settembre; n. 1 il 10 ottobre; n. 11 il 4 dicembre e n. 5 l'11 successivo, per un totale di n. 73 misurazioni effettuate nel corso dell'anno;
- solamente 5 di tali misurazioni (su 73) hanno superato il valore di 1 V/m^{10} ;
- il valore medio delle rimanenti misurazioni, alle diverse altezze da terra, è risultato pari a: 0,5 V/m in gennaio; 0,32 V/m in febbraio; 0,60 V/m in luglio; 0,33 V/m in settembre; (0,3 V/m in ottobre, unica misura); 0,39 V/m in dicembre;
- non si sono rilevate sostanziali differenze dei valori di campo elettrico tra i mesi estivi e quelli invernali;
- i rilievi effettuati alla quota di campagna (1,5 m da terra) sono risultati quasi nella totalità pari a 0,3 V/m (valore minimo misurabile);

Una successiva campagna di misurazioni è stata effettuata dall'A.R.P.A. l'anno successivo (2009), durante il periodo estivo (massimo affollamento territoriale) nei giorni 6 di agosto (n. 9 rilievi) e 13 di settembre (n. 9 rilievi). La media dei valori di campo elettrico rilevati è stata pari a 0,50 V/m. Sono stati inoltre rilevati 5 valori superiori a 1 V/m^{11} .

Ulteriori campagne di misurazioni sono state effettuate da A.R.P.A. negli anni 2010 (mese di novembre), 2011 (mese di maggio) e 2012 (mese di settembre). La media dei valori di campo elettrico rilevati nel mese di settembre 2012 (n.10, generalmente all'altezza di 1,5 m) è risultata pari a 0,39 V/m. Nessun valore ha superato 1 V/m.

La campagna di misurazioni più ampia è stata effettuata da A.R.P.A. nell'anno 2013, con n.80 rilievi, di cui: n. 7 il 14 marzo; n. 28 il 21 maggio; n. 20 il 17 giugno; n. 17 il 1° agosto; n. 7 il 29 agosto e n. 1 il 24 ottobre. In pratica la campagna ha interessato il periodo estivo e quello immediatamente precedente allo stesso. Tutti i rilievi sono stati effettuati in pratica all'altezza di 1,5 m¹². I valori che hanno superato 1 V/m sono risultati n. 13¹³.

Le medie mensili dei valori di campo elettrico, rilevati alla quota di riferimento di 1,5 m, sono risultate: 0,30 V/m in marzo; 0,67 V/m in maggio; 0,40 in giugno; 0,65 in agosto.

¹⁰ Di cui 3 ad una altezza superiore a 17,5 m da terra. Uno solo ha superato i 2 V/m (2,259 V/m all'altezza di 22,70 m). N. 2 sono stati registrati in gennaio, n. 1 in luglio e n. 2 in settembre.

¹¹ Uno solo ha superato i 2 V/m (2,569 V/m) all'altezza di 1,5 m).

¹² Salvo n. 3 che sono stati effettuati all'altezza di 10,5, 19,0 e 20,0 m da terra.

¹³ Di cui n. 3 hanno interessato i punti della Nota precedente.

Specificità

I valori più alti in assoluto tra tutte le misurazioni effettuate (registrati il 1° agosto 2013), tali da risultare comunque anomali nel contesto di quanto rilevato come sopra esplicitato, sono risultati pari a:

- 4 V/m, registrati all'altezza di 10,5 m, nelle coordinate Gauss-Boaga 2375090.57 est e 5061108.42 nord, corrispondenti all'angolo sud-ovest dell'ultimo livello del parcheggio pluripiano di Via Treviso;
- 3,099 V/m, registrato all'altezza di 19,0 m, nelle coordinate Gauss-Boaga 2374565.86 est e 5060762.08 nord, corrispondenti all'angolo sud-ovest dell'ultimo livello del parcheggio pluripiano di Via Centrale.

I valori di cui sopra, registrati in campo aperto ed in aree da non ritenersi come "intensamente frequentate" e, comunque, non all'interno di edifici "abitati", sono sempre e comunque notevolmente inferiori, in termini assoluti ed esponenziali, ai 6 V/m rappresentanti l'"Obiettivo di qualità" cui tendere, previsti dalla legislazione in vigore per le citate aree "intensamente frequentate".

La motivazione della registrazione di detti valori anomali, va ricercata nel fatto che, in entrambi i casi, i "punti di misura" risultano adiacenti, sia per distanza (15 m per Via Treviso, con Infrastruttura installata in corrispondenza del vano tecnico al centro della copertura, sul lato ovest dello stesso prospiciente il "punto di misura"; 43 m per Via Centrale, con l'Infrastruttura installata sul lato ovest dell'edificio, in linea col "punto di misura") sia per quota (ultimo livello, in pratica il "lastrico solare", in entrambi le situazioni), a delle Infrastrutture presenti sulla copertura degli stessi edifici.

La situazione descritta dimostra la necessità di considerare con particolare attenzione le installazioni in "Siti" che risultano liberamente raggiungibili e facilmente accessibili fino a ridosso delle Infrastrutture, come, appunto, risultano i lastrici solari frequentati, seppur occasionalmente, dalle persone. Per tale motivo l'"Ordinamento" del Regolamento prevede alcune adempimenti che devono essere assolutamente esaminate ed attuate in via necessariamente preliminare, attraverso lo strumento dell'"Accordo coi gestori" (la cui "Bozza" è allegata al Regolamento).

Considerazioni conclusive

Dallo Studio sulla situazione dello stato di fatto dei campi elettrici, pertinenti con le Infrastrutture di telefonia mobile, effettuato sul territorio della **Città di Lignano Sabbiadoro** al momento della predisposizione del presente Regolamento, emergono le seguenti deduzioni:

- le *simulazioni* allegate al precedente Piano ed effettuate sulle Infrastrutture equipaggiate con le antenne allora indicate sul catasto dell'A.R.P.A., sia già installate, sia previste in

installazione (seppur non avviate in parte), rappresentano isolinee sostanzialmente pienamente rispettose, alle varie quote orografiche, sia dei “Valori di attenzione”, sia degli “Obiettivi di qualità” indicati dalla legislazione in vigore. D’altra parte non avrebbe potuto essere diversamente perché le medesime simulazioni erano state effettuate in precedenza, sia dagli Operatori interessati (in fase di richiesta del competente parere all’A.R.P.A.), sia dalla stessa A.R.P.A. (in fase di espressione di tale parere);

- il territorio è oggetto di frequenti campagne di monitoraggio da parte di A.R.P.A. relativamente sia agli ambiti urbani, sia ai vari periodi nell’arco dell’anno;
- i dati scaturiti dai rilievi effettuati e pubblicati periodicamente da A.R.P.A., dimostrano una sostanziale uniformità dei valori di campo elettrico nelle diverse aree del territorio aventi la stessa vocazione (omogeneità urbanistica);
- i valori rilevati sono tutti oltremodo inferiori sia ai “Valori di attenzione”, sia agli “Obiettivi di qualità” sopraccitati (nonché, ovviamente, inferiori a quelli derivanti dalle simulazioni effettuate);
- i casi, seppur limitati, in cui i valori di campo elettrico registrati sono risultati superiori al doppio della media degli stessi valori nel medesimo ambito urbano, sono stati oggetto di più attenta valutazione, sia temporale, sia territoriale, per la determinazione di eventuali criticità necessitanti di ulteriori cautele. Tali cautele, laddove ritenute opportune, hanno trovato attuazione nelle Norme tecniche del presente Regolamento;
- lo sviluppo atteso, così come attendibile, della “copertura di rete”, derivante sia dal “programma” annuale presentato dagli Operatori (“aree di ricerca”), sia dall’analisi della disponibilità di “segnale” sul territorio (riferita a ciascuno degli attuali Operatori) può essere ragionevolmente previsto in espansione negli ambiti urbani: tra Sabbiadoro e Pineta, sia interni, sia litoranei; nella direttrice nord/est-sud/ovest (verso Riviera) di Pineta; a ovest di Riviera; complessivi di Punta Verde (che attualmente rappresenta la zona meno servita della Città, seppur relativamente più vicino a Bibione che a Riviera).

_____ *

busolini & costantini progetti