



Relazione Tecnica

RT_036_22_P_02

**Piano territoriale
per l'installazione di Stazioni Radio Base
per la telefonia mobile e assimilabili
nel Comune di Rimini**

Aggiornamento 2023

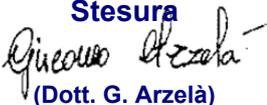
CLIENTE: Comune di Rimini

COMMESSA: **CO_036_22** del 28/10/2022

NORME DI RIFERIMENTO: Non Applicabile

E' vietata la riproduzione parziale del presente documento senza l'autorizzazione scritta di POLAB.S.r.l..

Tutte le pagine del presente documento sono volutamente lasciate in bianco sul retro.

Data 18/01/2023	Stesura  (Dott. G. Arzelà)	Verifica  (Dott. M. Citti)
---------------------------	--	--

POLAB S.R.L.

Via S. Antioco, 15 - 56023 Navacchio (PI) P.iva 01920640503 - Numero REA: PI-165730 - C.V. € 10.000,00
www.polab.it - info@polab.it



POLAB

Indice

1 GENERALITÀ.....	5
1.1 Dati del cliente.....	5
1.2 Identificazione area di indagine.....	5
2 SCOPO.....	5
3 RIFERIMENTI E DEFINIZIONI.....	6
3.1 Documenti Applicabili.....	6
3.1.1 Leggi.....	6
3.1.2 Direttive e Linee guida.....	7
3.1.3 Normative tecniche.....	7
3.2 Definizioni.....	7
3.2.1 Sigle ed acronimi.....	7
3.2.2 Altre definizioni.....	8
3.2.3 Unità di misura.....	8
4 CARATTERISTICHE GENERALI.....	9
4.1 Considerazioni sui livelli di campo elettromagnetico per l'esposizione umana.....	9
4.1.1 D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003).....	9
4.1.2 Tabella riassuntiva.....	9
4.2 Descrizione degli strumenti Software utilizzati per le elaborazioni.....	10
4.3 Criteri dell'attività svolta.....	10
4.3.1 Analisi dello stato attuale delle reti.....	10
4.3.2 Livelli di campo emessi dalle stazioni radio base.....	11
4.3.3 Livelli di campo emessi dai terminali.....	11
4.3.4 Ponti radio.....	11
5 ATTIVITÀ SVOLTE.....	12
5.1 Generalità.....	12
5.2 PIANIFICAZIONE.....	12
5.2.1 Indirizzi.....	12
5.2.2 Sintesi Impianti.....	13
5.2.3 Reti On-Air.....	13
5.2.4 Gestore TIM.....	14
5.2.5 Gestore VODAFONE.....	20
5.2.6 Gestore WINDTRE.....	25
5.2.7 Gestore ILIAD.....	30
5.2.8 Gestore OPNET.....	34
5.2.9 Gestore RFI.....	36
5.2.10 Impianti Onair – Quadro di sintesi.....	38
5.2.11 Piano di sviluppo della rete per il gestore TIM.....	54
5.2.12 Piano di sviluppo della rete per il gestore VODAFONE.....	69
5.2.13 Piano di sviluppo della rete per il gestore WINDTRE.....	81
5.2.14 Piano di sviluppo della rete per il gestore ILIAD.....	89
5.2.15 Piano di sviluppo della rete per il gestore OPNET.....	100
5.2.16 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete.....	104

Indice delle figure

Fig. 1 Impianti TIM on air.....	19
Fig. 2 Impianti VODAFONE on air.....	24
Fig. 3 Impianti WINDTRE on air.....	29
Fig. 4 Impianti ILIAD on air.....	33
Fig. 5 Impianti OPNET on air.....	35
Fig. 6 Impianti RFI on air.....	37
Fig. 7 Impianti Onair – Quadro di sintesi.....	38
Fig. 8 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	39
Fig. 9 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	40
Fig. 10 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	41
Fig. 11 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	42
Fig. 12 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	43
Fig. 13 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	44
Fig. 14 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	45
Fig. 15 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	46
Fig. 16 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	47
Fig. 17 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	48
Fig. 18 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	49
Fig. 19 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	50
Fig. 20 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	51
Fig. 21 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	52
Fig. 22 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi.....	53
Fig. 23 Piano di rete – Gestore TIM.....	59
Fig. 24 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	60
Fig. 25 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	61
Fig. 26 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	62
Fig. 27 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	63
Fig. 28 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	64
Fig. 29 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	65
Fig. 30 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	66
Fig. 31 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	67
Fig. 32 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM.....	68
Fig. 33 Piano di rete – Gestore VODAFONE.....	73
Fig. 34 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	74
Fig. 35 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	75
Fig. 36 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	76
Fig. 37 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	77
Fig. 38 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	78
Fig. 39 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	79
Fig. 40 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE.....	80
Fig. 41 Piano di rete – Gestore WINDTRE.....	83
Fig. 42 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE.....	84
Fig. 43 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE.....	85
Fig. 44 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE.....	86
Fig. 45 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE.....	87
Fig. 46 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE.....	88
Fig. 47 Piano di rete – Gestore ILIAD.....	92
Fig. 48 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	93
Fig. 49 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	94
Fig. 50 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	95
Fig. 51 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	96
Fig. 52 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	97
Fig. 53 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	98
Fig. 54 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD.....	99
Fig. 55 Piano di rete – Gestore OPNET.....	101
Fig. 56 Dettaglio piano di rete – Gestore OPNET.....	102
Fig. 57 Dettaglio piano di rete – Gestore OPNET.....	103
Fig. 58 Ipotesi di localizzazione.....	108
Fig. 59 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	109
Fig. 60 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	110

Fig. 61 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	111
Fig. 62 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	112
Fig. 63 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	113
Fig. 64 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	114
Fig. 65 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	115
Fig. 66 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	116
Fig. 67 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	117
Fig. 68 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	118
Fig. 69 Dettaglio Ipotesi di localizzazione.....	119

Indice delle tabelle

Tabella 1 Siti installati del gestore TIM.....	18
Tabella 2 Siti installati del gestore VODAFONE.....	23
Tabella 3 Siti installati del gestore WINDTRE.....	28
Tabella 4 Siti installati del gestore ILIAD.....	32
Tabella 5 Siti installati del gestore OPNET.....	34
Tabella 6 Siti installati del gestore RFI.....	36
Tabella 7 Candidati puntuali richiesti del gestore TIM.....	54
Tabella 8 Aree di ricerca richieste del gestore TIM.....	55
Tabella 9 Richieste del gestore TIM già attivate e/o realizzate.....	56
Tabella 10 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore TIM.....	57
Tabella 11 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore TIM.....	58
Tabella 12 Candidati puntuali richiesti del gestore VODAFONE.....	70
Tabella 13 Aree di ricerca richieste del gestore VODAFONE.....	70
Tabella 14 Richieste del gestore VODAFONE già attivate e/o realizzate.....	70
Tabella 15 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore VODAFONE.....	71
Tabella 16 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore VODAFONE.....	72
Tabella 17 Candidati puntuali richiesti del gestore WINDTRE.....	81
Tabella 18 Aree di ricerca richieste del gestore WINDTRE.....	81
Tabella 19 Richieste del gestore WINDTRE già attivate e/o realizzate.....	81
Tabella 20 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore WINDTRE.....	82
Tabella 21 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore WINDTRE.....	82
Tabella 22 Candidati puntuali richiesti del gestore ILIAD.....	89
Tabella 23 Aree di ricerca richieste del gestore ILIAD.....	90
Tabella 24 Richieste del gestore ILIAD già attivate e/o realizzate.....	90
Tabella 25 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore ILIAD.....	90
Tabella 26 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore ILIAD.....	91
Tabella 27 Aree di ricerca richieste del gestore OPNET.....	100
Tabella 28 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore OPNET.....	100
Tabella 29 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete – Nuova struttura.....	105
Tabella 30 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete – Cositing.....	106
Tabella 31 Aree di ricerca per le quali si demanda a candidato individuato dal Gestore.....	107

Allegati

Allegato 1: RT_036_22_P_02_All. 1.pdf
 Allegato 2: RT_036_22_P_02_All. 2.pdf

1 GENERALITÀ

1.1 Dati del cliente

Cliente: *Comune di Rimini*
Indirizzo: *Piazza Cavour 27*
47921 Rimini

1.2 Identificazione area di indagine

Territorio Comunale di Rimini

2 SCOPO

Scopo del presente documento è quello di fornire al Comune un progetto di localizzazione per l'installazione di nuove Stazioni Radio Base (SRB), privilegiando i siti di proprietà Comunale, a completamento dei piani di copertura del territorio richiesti dagli enti gestori. Le richieste dei gestori, integrate con i dati tecnici delle SRB esistenti, vengono qui analizzate singolarmente e nell'insieme, con l'obiettivo specifico di garantire le coperture dei servizi ed al contempo assicurare le condizioni di massima cautela per le esposizioni della popolazione ai campi elettromagnetici, in applicazione del principio di minimizzazione. A tal fine, qualora ritenute utili, vengono analizzate anche ipotesi alternative di localizzazione degli impianti, al fine di proporre una soluzione finale che tenda a minimizzare l'impatto ambientale, pur mantenendo il rispetto delle esigenze di copertura.

3 RIFERIMENTI E DEFINIZIONI

3.1 Documenti Applicabili

3.1.1 Leggi

Legge 22 febbraio 2001, n. 36	“Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici”.
Decreto attuativo, luglio 2003 (Gazzetta Ufficiale n° 199)	Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici e elettromagnetici, generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.
Decreto n. 381. 10 settembre 1998,	"Regolamento recante norme per la determinazione dei tetti di radiofrequenza compatibili con la salute umana". Il Ministro dell'Ambiente d'intesa con il Ministro della Sanità ed il Ministro delle Comunicazioni".
Decreto legislativo n° 259 1 agosto 2003, e ss.ii. mm.	Codice delle comunicazioni elettroniche
Legge n° 73 del 22 maggio 2010	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 marzo 2010, n°40 (decreto incentivi) G.U. n. 120 del 25/05/2010
Legge n° 221 del 17 dicembre 2012	Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese” (Art. 14)
Legge 11 novembre 2014, n. 164 (conversione con modificazioni, del decreto-legge 12/11/14, n. 133 c.d. Decreto Sbocca Italia) – Art- 6	Misure urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l’emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (Supplemento Ordinario n. 85 alla Gazzetta Ufficiale n. 262 11/11/14).
Legge 28 dicembre 2015 n. 221	Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell’uso eccessivo di risorse naturali
Decreto Ministeriale del 5 ottobre 2016	Linee Guida sui valori di assorbimento del campo elettromagnetico da parte delle strutture degli edifici (Linee guida, ai sensi dell’art. 14, comma 8 del decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179)
Decreto Ministeriale del 7 dicembre 2016 L.R. N. 30 del 31-10-2000 e ss.ii. mm.	Linee guida relativamente alla definizione delle pertinenze esterne con dimensioni abitabili. Norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell’ambiente dall’inquinamento elettromagnetico
DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 21 luglio 2008, n. 1138	Modifiche ed integrazioni alla DGR 20 maggio 2001, n. 197 “Direttiva per l’applicazione della Legge regionale 31 ottobre 2000, n. 30 recante ‘Norme per la tutela e la salvaguardia dell’ambiente dall’inquinamento elettromagnetico’”

3.1.2 Direttive e Linee guida

Raccomandazione Europea 1999/519/CE		RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 12 luglio 1999 relativa alla limitazione dell'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici da 0 Hz a 300 GHz.
Documento ISPESL-ISS	congiunto	“Documento congiunto sulla problematica della protezione dei lavoratori e della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici e a campi elettromagnetici a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz”.

3.1.3 Normative tecniche

CEI 211-6 Gennaio 2001	prima edizione,	«Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz-10 kHz, con riferimento all'esposizione umana»
CEI 211-7 Gennaio 2001	prima edizione,	«Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 100 kHz-300 GHz, con riferimento all'esposizione umana»
CEI 211-10 Gennaio 2004	prima edizione, Aprile 2002 + V1	«Guida alla realizzazione di una Stazione Radio Base per rispettare i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici in alta frequenza» + Appendice G: «Valutazione dei software di calcolo previsionale dei livelli di campo elettromagnetico» + Appendice H: «Metodologie di misura per segnali UMTS»

3.2 Definizioni

3.2.1 Sigle ed acronimi

GBX	Coordinata X latitudine sistema Gauss-Boaga (m)
GBY	Coordinata Y longitudine sistema Gauss-Boaga (m)
SRB	Stazione Radio Base
MOB	Terminale mobile
EMC	Compatibilità Elettromagnetica (Electromagnetic Compatibility)
EMI	Interferenza Elettromagnetica (Electromagnetic Interference)
E	Campo elettrico
H (B)	Campo magnetico
GSM	Global System Mobile
DCS	Digital Cellular System
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
DVB-H	Digital Video Broadcasting – Handheld
LTE	Long Term Evolution
FWA	Fixed Wireless Access

3.2.2 Altre definizioni

Cositing	Installazione di SRB di più gestori su di uno stesso sito
Gestore	Titolare di concessione per telecomunicazioni
On-air	Si riferisce alla rete attualmente in funzione
In iter	Si riferisce alla rete in Via di realizzazione o di progetto
Calcolo previsionale	Salvo altrimenti specificato ci si riferisce ai seguenti criteri: sulla base di algoritmi di calcolo basati sulla propagazione delle onde elettromagnetiche in spazio libero da ostacoli, si calcolano i livelli di campo elettromagnetico, tenendo presente le caratteristiche tecniche delle antenne utilizzate e considerando tutti i trasmettitori attivi contemporaneamente alla potenza nominale specificata dal gestore; il calcolo viene ripetuto per ogni settore, per ogni antenna, per ogni trasmettitore, sommando i campi mediante la somma quadratica, non considerando attenuazioni o riflessioni da parte di edifici o del suolo.

3.2.3 Unità di misura

V/m	Volt per metro–Campo elettrico (E)
A/m	Ampère per metro–Campo magnetico (H)
µT	microTesla–Campo magnetico
W/m ²	Watt al metro quadro–Densità di potenza
mW	milliWatt
Hz	Hertz–Cicli al secondo–Frequenza
kHz	kiloHertz–Migliaia di cicli al secondo–Frequenza
MHz	megaHertz–Milioni di cicli al secondo–Frequenza
GHz	gigaHertz–Miliardi di cicli al secondo–Frequenza
W/m ²	Watt al metro quadro–Densità di potenza
dB	decibel Espressione in scala logaritmica di un rapporto di grandezze. Per grandezze indicanti la potenza, l'espressione in decibel è pari a 10 volte il logaritmo del rapporto dei valori. Per grandezze indicanti l'ampiezza (es. tensione, corrente o campo elettromagnetico), l'espressione in decibel è pari a 20 volte il logaritmo del rapporto dei valori.
dBi	Guadagno di una antenna espresso in scala logaritmica rispetto al radiatore isotropico ideale.
dBµV/m	decibel riferito ad un microvolt per metro (Campo elettrico).
dBm	decibel riferito ad un milliWatt (Potenza).

dBµV/m Campo elettrico in mV/m	
0	
1	1.12
2	21.26
3	31.41
4	62.00
5	103.16
6	2010
7	3031.6
8	40100
9	50316
10	601000 (0.001 V/m)
11	8010000 (0.01 V/m)
12	100100000 (0.1 V/m)
13	1201000000 (1 V/m)

dBm Potenza in mW	
0	
1	11.26
2	21.58
3	32.00
4	63.98
5	1010
6	20100
7	301000 (1 W)
8	4010000 (10 W)
9	50100000 (100 W)
10	601000000 (1 kW)
11	
12	

4 CARATTERISTICHE GENERALI

4.1 Considerazioni sui livelli di campo elettromagnetico per l'esposizione umana.

Lo stato Italiano stabilisce, tramite leggi e decreti ministeriali, i livelli di campo alle varie frequenze in riferimento all'esposizione umana ed alla tutela della salute dei lavoratori e di tutta la popolazione. Il riferimento principale viene fatto alla Legge Quadro del 22 febbraio 2001 ed ai suoi decreti attuativi che sono, per quanto riguarda i campi elettromagnetici a radiofrequenza il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003), e per i livelli di campo magnetico a frequenza di rete il D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 200 del 28 Agosto 2003).

4.1.1 D.P.C.M 8 luglio 2003 (G.U. N° 199 del 28 Agosto 2003)

Il decreto fissa i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati nella banda di frequenze compresa fra 100 kHz e 300 Ghz.

I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità del decreto non si applicano ai lavoratori esposti per ragioni professionali oppure per esposizioni a scopo diagnostico o terapeutico.

Per una esposizione di tempo non prolungata (inferiore a quattro ore) si considerano i seguenti limiti:

Frequenza f	Valore efficace di intensità di campo elettrico E	Valore efficace di intensità di campo magnetico H	Densità di potenza dell'onda piana equivalente
(MHz)	(V/m)	(A/m) (μ T)	(W/m ²)
0,1 – 3	60	0,2 0.25	–
>3 – 3000	20	0.05 0.0625	1
>3000 – 300000	40	0.1 0.125	4

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine eventualmente connessi con le esposizioni ai campi generati alle suddette frequenze all'interno di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, e loro pertinenze esterne, che siano fruibili come ambienti abitativi quali balconi, terrazzi e cortili esclusi i lastrici solari, si assumono i seguenti valori di attenzione.

Frequenza f	Valore efficace di intensità di campo elettrico E	Valore efficace di intensità di campo magnetico H	Densità di potenza dell'onda piana equivalente
(MHz)	(V/m)	(A/m) (μ T)	(W/m ²)
0,1 MHz – 300 GHz	6	0,016 0.02	0,10 (3 Mhz –300 Ghz)

Ai fini della progressiva minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici, i valori dei campi, calcolati o misurati all'aperto nelle aree intensamente frequentate, non devono superare gli obiettivi di qualità che corrispondono ai valori di attenzione sopra esposti.

Per aree intensamente frequentate si intendono anche superfici edificate ovvero attrezzate permanentemente per il soddisfacimento di bisogni sociali, sanitari e ricreativi.

Per i metodi di misura si fa riferimento alla norma CEI 211-7, considerando che i valori devono essere mediati su un'area equivalente alla sezione verticale del corpo umano e su qualsiasi intervallo di sei minuti.

4.1.2 Tabella riassuntiva

Limiti di legge:

- o **6 V/m** valore di attenzione ed obiettivo di qualità per i campi RF. (permanenza superiore a 4 ore)
- o **20 V/m** per i valori massimi dei campi a radiofrequenza.

4.2 Descrizione degli strumenti Software utilizzati per le elaborazioni

Le analisi e le simulazioni sono state effettuate utilizzando il seguente software:

- NFA

NFA di Aldena telecomunicazioni, nelle due versioni 2K (bi-dimensionale) e 3D (tri-dimensionale), è un software che permette di calcolare e valutare l'impatto elettromagnetico ambientale causato dai campi elettromagnetici generati da sorgenti trasmettenti: gli algoritmi di calcolo su cui si basa sono quelli del "campo lontano in spazio libero", secondo il modello di propagazione TEM.

L'affidabilità dei risultati previsionali che si possono ottenere lo indica come uno dei software maggiormente utilizzati dagli esperti nel settore dello studio dei campi elettromagnetici.

4.3 Criteri dell'attività svolta

Lo studio viene suddiviso in diverse fasi:

- 1 Analisi dello stato attuale delle reti di telefonia e assimilabili e del loro collocamento territoriale, in particolare riguardo alla presenza o meno di edifici con altezze rilevanti e di aree cosiddette "sensibili" da un punto di vista sociale;
- 2 Calcoli previsionali di impatto elettromagnetico della SRB, utilizzandone i dati radioelettrici forniti dall'Amministrazione Comunale, tenendo conto di eventuali altre SRB con contributo non nullo, ed analisi dei livelli previsionali presso i luoghi accessibili alle persone, con particolare riguardo agli edifici ed alle aree precedentemente individuati;
- 3 Analisi degli indirizzi dell'Amministrazione Comunale;
- 4 Analisi dei piani di sviluppo presentati dai gestori;
- 5 Analisi delle aree di proprietà Comunale utilizzabili per l'installazione di stazioni radio base;
- 6 Predisposizione del piano con l'individuazione dei nuovi siti e delle eventuali delocalizzazioni;
- 7 Analisi dell'impatto elettromagnetico globale del piano;

Di seguito vengono approfonditi alcuni punti chiave

4.3.1 Analisi dello stato attuale delle reti

Nel merito della rete di ogni gestore viene operata una distinzione tra le diverse tecnologie impiegate: 2G (GSM/DCS), 3G (UMTS), 4G (LTE), 5G.

Le tecnologie svolgono essenzialmente servizi di voce, video e dati.

Le varie tecnologie per la trasmissione dati utilizzano strutture ed impianti simili ma si differenziano per le frequenze e protocolli di comunicazione.

Pur essendo analoghe le necessità realizzative dei vari sistemi, che frequentemente vengono ospitate sulle stesse strutture tecniche, ognuna di esse utilizza diverse bande di frequenza con una propria esigenza di copertura. L'introduzione di nuove frequenze messe a disposizione causa un evidente aumento dei livelli di emissione.

Ciò è dovuto alla diversa richiesta di servizi. Tali differenze comportano, per i gestori che hanno già una rete, di dover implementare gli impianti esistenti ed in più realizzare nuove installazioni per la copertura delle aree non raggiunte in maniera ottimale. La difficoltà in questi casi è nell'individuazione di aree e siti che non siano in conflitto con gli impianti già in essere.

4.3.2 Livelli di campo emessi dalle stazioni radio base

Fermo restando il fatto che per i progetti di tutti i siti analizzati vengono rispettati i requisiti di legge, criterio fondamentale per la formulazione di una analisi complessiva è la considerazione del principio che ci impone di minimizzare le esposizioni, siano esse dovute alle stazioni radio base o ai terminali mobili (vedere capitolo successivo).

Il criterio di minimizzazione sta alla base delle azioni richieste dalla Amministrazione Comunale nella formulazione di un futuro piano territoriale di localizzazione.

Il procedimento pratico adottato passa per la valutazione sia dei requisiti, siano essi tecnici che territoriali e sociali, che dei parametri tecnici degli impianti, e successivamente per l'analisi dei livelli di campo previsionali.

Solo al fine di opportunità rappresentativa, nei grafici risultanti vengono riportate, oltre alle zone di spazio nelle quali si raggiungono i limiti di legge, anche le zone interessate dai livelli di campo inferiori a 6 V/m. Tali livelli di campo non corrispondono a limiti di legge, ma hanno lo scopo di fungere da parametri di riferimento al fine di poter tracciare come e quanto nel progetto si è ottemperato al criterio di minimizzazione.

È da tenere presente, infine, che i valori previsionali di cui sopra sono ottenuti considerando un approccio estremamente peggiorativo, e risultante da simulazioni con gli impianti in funzionamento estremo e tipicamente non reale (per eccesso). Rispetto ai valori previsionali il livello di campo effettivamente presente nei luoghi accessibili presi in considerazione è inferiore, e questo avviene con probabilità molto elevata, con fattori di riduzione che generalmente variano da 1/2 ad 1/10. Ciò è dovuto sia alle tecnologie utilizzate, che presentano un livello di emissione dipendente dal traffico telefonico, e che prevedono la riduzione delle emissioni in funzione della vicinanza dei terminali, sia al numero e tipologia di accessi contemporanei, ed infine, anche alle attenuazioni dovute agli edifici stessi. Inoltre nelle simulazioni vengono considerate le reti delle tecnologie GSM/DCS, UMTS e LTE contemporaneamente attive ed a pieno regime.

4.3.3 Livelli di campo emessi dai terminali

Ai fini della minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici è necessario considerare le emissioni dei terminali di telecomunicazione (telefoni cellulari), che possono anche superare i 30 V/m. Tali livelli si possono riscontrare quando il terminale si trova a distanze considerevoli dalla più vicina SRB, oppure quando lo si utilizza all'interno di edifici che presentano elevata schermatura.

La limitazione delle emissioni dei terminali viene quindi ottenuta garantendo una efficiente copertura del territorio.

4.3.4 Ponti radio

Generalmente su ogni stazione radio base possono essere presenti uno o più ponti radio a microonde realizzati con antenne paraboliche. Data la caratteristica di elevata direzionalità di tali sistemi, la loro ridotta potenza ed il puntamento orizzontale, questi non generano apprezzabili livelli di campo nei luoghi accessibili. Per questa ragione i dati tecnici di tali sistemi vengono analizzati ma non vengono espressi in forma grafica nei calcoli previsionali effettuati.

5 ATTIVITÀ SVOLTE

5.1 Generalità

Le attività di analisi, indagine e pianificazione sono state svolte utilizzando la documentazione cartografica fornita dal Comune di Rimini ed i piani di sviluppo degli *Enti Gestori*.

A partire dagli elenchi delle stazioni radio base e dei sistemi radianti è stata creata la *base dati* utilizzata nei calcoli di impatto elettromagnetico e di copertura, nella quale, oltre che l'ubicazione geografica, sono contenute le caratteristiche radio elettriche dei singoli impianti (modello di antenna utilizzato, potenza al connettore, azimuth, downtilt, altezza del centro elettrico).

In tale *base dati* sono stati inseriti tutti i siti *on-air* oltre ai siti individuati, fra quelli di proprietà pubblica, ritenuti idonei ad accogliere impianti per lo sviluppo della rete e/o delocalizzazioni di impianti già esistenti.

Il presente documento contiene informazioni e tabelle di sintesi dei piani di sviluppo e relative ipotesi di soluzioni. Le rappresentazioni grafiche relative alle simulazioni di impatto elettromagnetico sono contenute nei seguenti documenti allegati:

- Allegato 1: *RT_036_22_P_02_All. 1.pdf*
- Allegato 2: *RT_036_22_P_02_All. 2.pdf*

5.2 PIANIFICAZIONE

5.2.1 Indirizzi

La pianificazione di rete si è basata sui dati forniti al Comune dagli enti gestori riguardo ai parametri caratteristici dei siti già in fase di progettazione, mentre per quanto riguarda le aree di ricerca senza progetto, sono stati presi come riferimento dati tipici e generali di impianto.

I risultati ottenuti sono stati integrati considerando le richieste di sviluppo della rete presentate dai gestori e le localizzazioni delle aree di proprietà pubblica predisposte per lo sviluppo delle reti.

Tenendo in considerazione anche tutte le ipotesi di localizzazione alternative alle richieste di localizzazione, viene stabilita una struttura di rete sulla quale vengono effettuati i calcoli previsionali per la valutazione dell'impatto elettromagnetico.

5.2.2 Sintesi Impianti

Numero impianti già esistenti	
Gestore TIM	84 + 12 microcelle
Gestore VODAFONE	80 + 1 microcelle
Gestore WINDTRE	71
Gestore ILIAD	47
Gestore OPNET	7
Gestore RFI	3

Numero nuove postazioni richieste o in giacenza	
Gestore TIM	38
Gestore VODAFONE	30
Gestore WINDTRE	10
Gestore ILIAD	20
Gestore OPNET	5
Totale richieste	103
Numero totale di nuove postazioni ipotizzate	21

5.2.3 Reti On-Air

Le tabelle e le immagini seguenti indicano la localizzazione, il nome e le tecnologie utilizzate degli impianti che risultano installati all'interno del territorio del Comune di Rimini.

5.2.4 Gestore TIM

Per il gestore TIM, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	FC4A	RN CAMPO FIERA VF	Via San Martino In Riparotta, 12	GSM – LTE
2	FC4C	RN VISERBELLA VF	Via Lotti	Dati radio assenti
3	FC4F	RN Via Ginevra VF	Via Sobrero, 10	Dati radio assenti
4	FC52	RN Augusto VF	Via Xx Settembre Ang. Via Guerritti	LTE
5	FC54	RN AUSA VF	Via Zingarina, 1 - Terreno Agricolo	Dati radio assenti
6	FC56	RN BOSCO VF	Via Dello Stambecco, 8	Dati radio assenti
7	FC5C	RN VIA MACANNO EX FO2B	Via Flaminia, 171	GSM – LTE
8	FC60	Zona Industriale VF	Via Sassonia, 2 - Via Portogallo, 24	Dati radio assenti
9	FC61	RN VERUCCHIO NORD VF	Via Marecchiese, 661	Dati radio assenti
10	FC62	RN FS-SCALO VF	Viale Tripoli, 189	GSM – LTE
11	FC63	RN AZZURRO	Via Carmen	GSM – LTE – 5G
12	FC6B	RN VIA SPAVENTA	Via Valla, 2	GSM – LTE
13	FC6C	RN ERATO EX FO2A	Via Della Fiera, 90	GSM – LTE – 5G
14	FC71	RN Pascoli VF	Via Zanella, 3 - Hotel Lem	Dati radio assenti
15	FC72	POGGIO BERNI VF	Via Cupa - Loc. Corpolò	GSM – LTE – 5G
16	FC74	RN Rivabella VF	Via Zavagli, 77	Dati radio assenti
17	FC85	RN BRUSADA EX FO69	Via San Lorenzo In Correggiano, 19	GSM – LTE – 5G
18	FL01	RN Stelvio	Via Sacramora, 196	GSM – LTE
19	FL09	RN Ospedale	Via Flaminia KM 205	GSM – LTE – 5G
20	FL0B	Primo Maggio	Via Clerici, 18	GSM – LTE

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
21	FL0C	RN TOSCANA	Via Sicilia, 11	LTE
22	FL0D	RN VIA ITALIA	Via Romania, 46	GSM – LTE – 5G
23	FL0E	SANTARCANGELO ZI	Via Linaro, 7 C/O Fondo Castelli	GSM – LTE
24	FL23	RN Nord Casello	Via Orsoleto, 232 A	GSM – LTE – 5G
25	FL47	Cerasolo	Via Sant'aquilina, 44	GSM – LTE – 5G
26	FL49	RN CELLE	Via Emilia, 155 C/O Nuova Fiera	GSM – LTE – 5G
27	FL66	RN San Fortunato	Via Carpi Loc. San Fortunato	GSM – LTE – 5G
28	FL6B	RN AEROPORTO FELLINI	Via Losanna C/O Parcheggio Ristorante "Al Gufo"	GSM – LTE – 5G
29	FL6C	RIMINI GHETTO TURCO	Via A. Frank, 5	GSM – LTE – 5G
30	FL6D	GROS RIMINI	Via Coriano, 58	GSM – LTE
31	FL70	RN Tripoli	Via Ix Febbraio, 1849 (Ps. Stadio "R. Neri")	GSM – LTE
32	FL77	RN Corpolò	Via Casalini, 11	GSM – LTE
33	FL78	RN VIA LOSANNA	Via Oliveti, 34	LTE
34	FL79	RN MONTEFELTRO	Via Gessi, 10	GSM – LTE
35	FL80	RN San Giuliano Centro	Via Ortigara, 21	GSM – LTE
36	FL81	via Abruzzo	Via Pegaso, 7	LTE
37	FL83	Rimini Sud Casello	A14 - Casello Di Rimini Sud	GSM – LTE
38	FL84	RN VIA SAN LEO	Via Marechiese 223	GSM – LTE
39	FL85	SPADAROLO A14	Via Montese, 1	GSM – LTE – 5G
40	FL86	RN VIA TIBERIO	Via Marecchia, 7	LTE
41	FL90	Vittorio Veneto	Via Vittorio Veneto, 18	LTE
42	FLA2	Palacongressi	Via Della Fiera, 52	GSM – LTE
43	FLA7	RN TAVERNELLE	Via Tavernelle,11 -Terreno Agricolo	Dati radio assenti

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
44	FLB0	RN VISERBA 3	Viale Don Minzoni, 2	LTE
45	FLE8	RN PORTO PALOS	Viale Porto Palos, 35	In corso di dismissione
46	FO07	RN Fiera	Via Bramante, 2 c/o Torre Telecom	GSM – LTE – 5G
47	FO0B	Arco d'Augusto	Piazza Tre Martiri	LTE
48	FO10	RN Centro	Piazzale Cesare Battisti, 20	Dati radio assenti
49	FO13	RN Miramare	Via Leonardo Da Vinci, 73	GSM – LTE – 5G
50	FO22	RN Torre Pedrera	Via Lago Rodolfo, 11	GSM – LTE
51	FO28	RN Covignano	Via Di Mezzo, 46	GSM – LTE – 5G
52	FO29	RN Stadio	Via Lipparini, 33	GSM – LTE – 5G
53	FO2C	Via U. Bassi	Viale Tripoli, 147	LTE – 5G
54	FO2D	Villaggio Azzurro	Via Dell'iride, 10	Dati radio assenti
55	FO30	RN Viserba	Via M.Pasi, 40 c/o Centrale Telecom	GSM – LTE
56	FO35	RN Hotel Bellevue	P.Le J.F. Kennedy, 12	GSM – LTE – 5G
57	FO57	RN Rivazzurra	Viale Regina Margherita, 143 (C/O Residence Auriga)	GSM – LTE
58	FO58	RN BELLARIVA	Via Galiani, 13 Ang Via Filangieri (H. Sympathy)	GSM – LTE – 5G
59	FO59	RN LUNGOMARE	Viale Regina Elena, 37	GSM – LTE
60	FO61	RN Viserba Lungomare	Via Porto Palos, 3 (C/O Residence Terminus)	Dati radio assenti
61	FO62	RN Torre Pedrera 2 (Nord)	Via San Salvador, 192 (C/O Hotel Avila)	GSM – LTE
62	FO79	RN Lagomaggio	Via Lagomaggio, 113 (C/O Hotel Primavera)	GSM – LTE
63	FO80	RN Torre Pedrera Centro	Via Giumbo, 27	GSM – LTE
64	FO94	RN Miramare 2	Viale Principe Di Piemonte, 38 (C/O Hotel Ascot)	GSM – LTE – 5G
65	FO95	RN Rivazzurra 2	Via Faenza, 5 (C/O Eurotel)	GSM – LTE
66	FO96	RN Marebello	Via Rapallo, 17/A (C/O Hotel Caravel)	GSM – LTE

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
67	FO97	RN Porto	Viale Cappellini, 1 (C/O Hotel Biancamano)	GSM – LTE
68	FO98	RN Rivabella	Via Toscanelli, 108 (C/O Hotel Crown)	GSM – LTE
69	FO9C	RN BRENNERO	Via Stelvio, 6	Dati radio assenti
70	FO9D	RN GROTTAROSSA	Via Grottarossa, 8/10	GSM – LTE
71	FO9E	RN MARCHI	Via Draghi, 33	Dati radio assenti
72	FOA1	QUESTURA RN - MC	Corso D'augusto, 196	GSM – LTE
73	FOB7	RN IKEA	Via Tolemaide c/o Torre Piezometrica	GSM – LTE
74	FOFC	RN FIABILANDIA VF	Via Locatelli, 22	Dati radio assenti
75	FOFE	RN 25 Marzo VF	Viale Toscanelli, 96 C/O H. Cliff	LTE
76	FOFF	RN CELLE VF	Via Dei Cipressi, 6	LTE – 5G
77	FC73	RN TORRE PEDRERA VF	via Sirte, 3 c/o Hotel Gabriella	GSM – LTE
78	FC91	RN Viale Zuara	viale Tripoli, 195 c/o Hotel Rosabianca	Dati radio assenti
79	FC8E	RN SACRAMORA	Via Gorizia, 4 (c/o Hotel Ray) - Viserba	GSM – LTE – 5G
80	FC90	RN PAOLO E FRANCESCA	via Mantegazza 12/14	LTE
81	FC8F	RN BLU - CENTRO	Via Battarra, 5 c/o H. Giulio Cesare	Dati radio assenti
82	FC8A	RN TOLEMAIDE	via Popilia, 238	GSM – LTE – 5G
83	FCDB	RN SANTA GIUSTINA	Via Fusignano, snc	Dati radio assenti
84	FC55	RN PORTO PALOS EX FLE8	Via Porto Palos, 40 - Viserbella (c/o Hotel Helvetia Parco)	GSM – LTE
85	FC80	RN LUNGOMARE TINTORI SC3 EX FLEB	Lungomare Claudio Tintori, snc c/o cabina telefonica	Microcella
86	FC45	Rn Centro Commerciale I Malatesta DAS	Via Emilia 150	Microcella
87	FL1E	RN NUOVA FIERA INDOOR	via Emilia c/o nuova fiera	Microcella
88	FL54	RN Regina Margherita 1	Viale regina Margherita 69/C - Pub George	Microcella
89	FL67	RN Piazza Malatesta	via Poletti, 32	Microcella

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
90	FLA4	RN PALACONGRESSI MC	Via della Fiera, 23	Microcella
91	FLE9	RN-Lungomare Tintori 1 SC1	Largo Boscovich, 2 c/o Ristorante dei Marinai	Microcella
92	FLEB	RN LUNGOMARE TINTORI SC3	Lungomare Tintori, 13 c/o Bar The Barge	Microcella
93	FLEF	RN Lungomare Molo Street SC1	Giardini "I ragazzi del Parsifal"	Microcella
94	FLF4	RN Piazza Tre Martiri SC	Piazza Tre Martiri 6 c/o cabina telefonica	Microcella
95	FLF9	RN Lungomare Vittorio SC	Lungomare G. di Vittorio c/o Bagno 83	Microcella
96	FOEA	RN LE BEFANE DAS	Via Caduti di Nassiriya, 20 c/o Le Befane Shopping Centre	Microcella

Tabella 1 Siti installati del gestore TIM

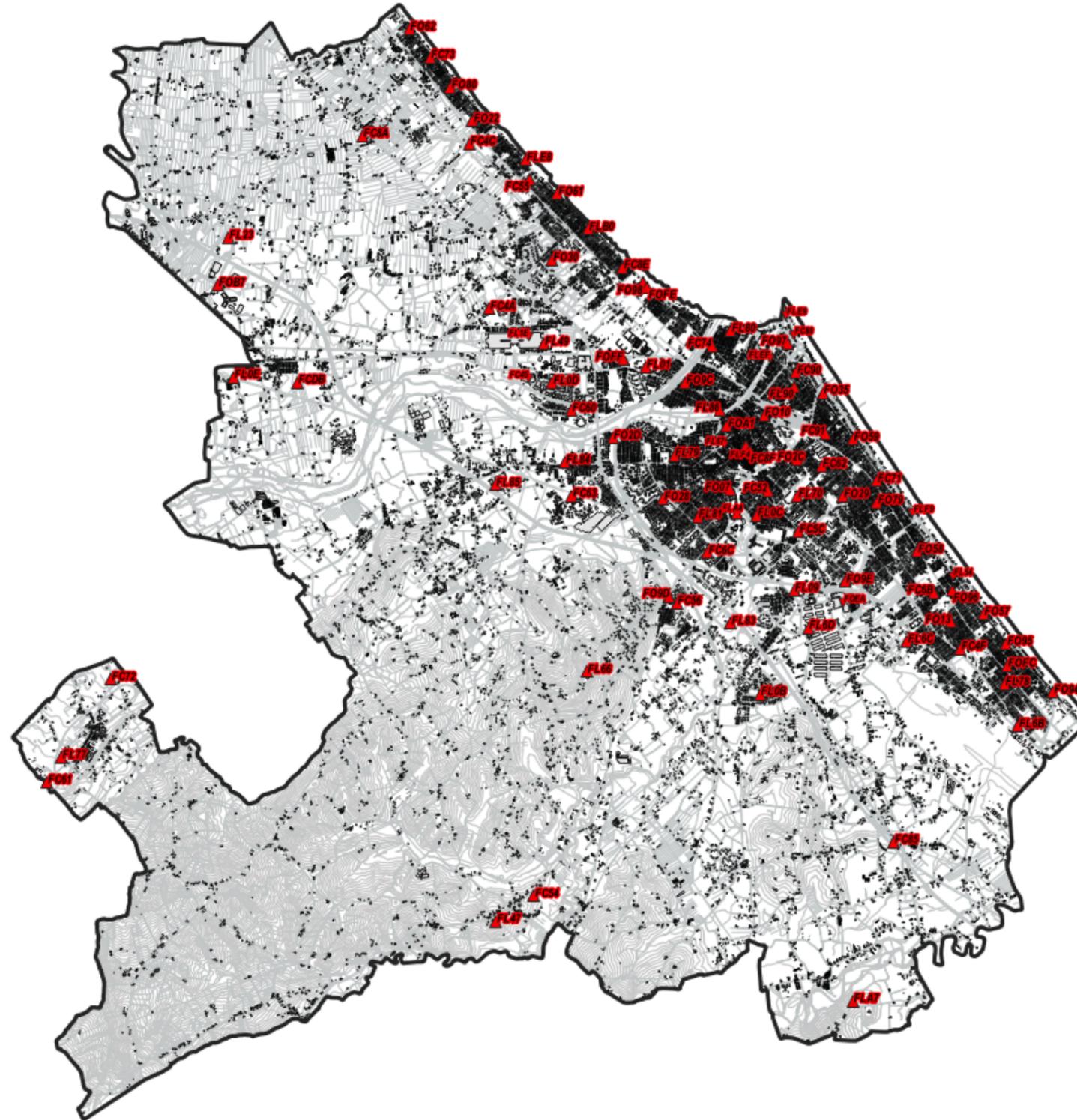


Fig. 1 Impianti TIM on air

5.2.5 Gestore VODAFONE

Per il gestore VODAFONE, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	RN5020	Torre Pedrera	via Sirte, 3 - Hotel Gabriella	GSM – LTE
2	RN2383	Rimini Viale Zuara	Viale Tripoli, 195	LTE
3	RN5010	Rimini Sacramora	Via Gorizia, 4 (c/o Hotel Ray) - Viserba	GSM – LTE
4	RN1705	Rimini Sud	Via della Fiera, 90	GSM – LTE – 5G
5	RN6317	RN Bosco	via dello Stambecco, 8	Dati radio assenti
6	RN49474	RN Rivabella TIM	via Toscanelli, 108 c/o H. Crown	GSM – LTE
7	RN2300	Rimini Via Spaventa	via Valla, 2	LTE
8	RN5022	RN Marebello SSI	Via Rapallo, 17/A (c/o Hotel Caravel)	GSM – LTE – 5G
9	RN1722	San Marino Dogana	Via Marignano, 10	GSM – LTE – 5G
10	RN49928	Rimini Fiera Tim	Via Bramante, 2 c/o Torre Telecom	Dati radio assenti
11	RN49476	RN Corpolo TIM	Via Casalini, 11	Dati radio assenti
12	RN44645	RN Viserba 3	Viale Don Minzoni, 2 c/o Hotel Clara	LTE
13	RN5023	Fiabilandia	Via Locatelli, 22	GSM – LTE
14	RN1717	Rivazzurra	Via Messina, 21 - Hotel Trafalgar	GSM – LTE
15	RN46646	Rimini via Vittorio Veneto	via Vittorio Veneto, 18	Dati radio assenti
16	RN46649	RN Tripoli	Via IX Febbraio, 1849 (c/o Stadio "R. Neri")	Dati radio assenti
17	RN4983	Campo Fiera	Via San Martino Riparotta, 12	GSM – LTE – 5G
18	RN2715	San Fortunato	Via Carpi, via Covignano loc. San Fortunato	GSM – LTE – 5G
19	RN3507	Verucchio Nord	via Marecchiese, 661	Dati radio assenti
20	RN4988	Poggio Berni	Via Cupa - Loc. Corpòlo	Dati radio assenti

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
21	RN1718	Marina	Piazzale Kennedy, 12 - Hotel Bellevue	GSM – LTE – 5G
22	RNU2382	Rimini Paolo e Francesca	via Mantegazza 12/14	LTE – 5G
23	RN4981	RN - Ausa	Via Zingarina, 1 - Terreno Agricolo	GSM – LTE
24	RN1721	Viserbella	Via Lotti - Area Sportiva	GSM – LTE – 5G
25	RN2277	Bellariva	Via Firenze, 8 - Hotel City	GSM – LTE
26	RN2720	Viserba via Pasi	Via M. Pasi c/o Centrale Telecom	GSM – LTE – 5G
27	RN5006	FS SCALO	Viale Tripoli, 189	GSM – LTE – 5G
28	RN0356	CELLE	Via dei Cipressi,6	LTE – 5G
29	RN0354	Azzurro	via Carmen snc (ex via San Leo)	LTE
30	RN46228	Rimini Aeroporto SSI	Via Losanna c/o parcheggio ristorante "Al Gufo"	Dati radio assenti
31	RN0353	Ghetto Turco	via Flaminia 325 (ex via A. Frank, 5)	GSM – LTE
32	RN2381	Rimini 25 Marzo	viale Toscanelli, 96 c/o H. Cliff	LTE
33	RN4989	San Lorenzo	Via San Lorenzo in Correggiano	GSM – LTE
34	RN49926	RN Miramare TIM	Via Leonardo da Vinci, 73	Dati radio assenti
35	RN1461	SSI-Fucini	via Lipparini, 33 c/o centrale Telecom	GSM – LTE – 5G
36	RN1716	RIMINI BSC HUBO2	Via Flaminia, 171- Condominio Flaminio	GSM – LTE
37	RN49907	RN Celle Tim	Via Emilia, 155 c/o Nuova Fiera	Dati radio assenti
38	RN49920	RN Grotta Rossa Tim	Via della Grottarossa, 8/10	Dati radio assenti
39	RN49908	RN VIA ITALIA TIM	via Romania, 46	Dati radio assenti
40	RN0371	Rimini Scalo	viale Regina Elena, 37	LTE – 5G
41	RN5013	Rimini Porto Canale	via C. Colombo, 4 (c/o Hotel Bikini)	GSM – LTE
42	RN5014	Rimini Miramare 2	viale P. di Piemonte, 39 (c/o Hotel Giorg)	In corso di dismissione
43	RN4982	Santa Giustina	Via Linaro 7 - Terreno Agricolo	Dati radio assenti

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
44	RN2275	Zona Industriale	Via Sassonia, 2 - Via Portogallo, 24	GSM – LTE
45	RN2276	Viserba	Via Polazzi, 20 - Hotel Golden House	GSM – LTE
46	RN0350	Rimini Parco	Via Gessi, 10	LTE
47	RN4980	Villaggio I Maggio	Via Coriano - Centro GROS	GSM – LTE
48	RN1453	Settembrini	via Draghi, 33	Dati radio assenti
49	RN1469	RN Via Flaminia	via Flaminia	GSM – LTE
50	RN49480	Principe TIM	Viale Principe di Piemonte, 38 (c/o Hotel Ascot)	Dati radio assenti
51	RN5021	Rivabella	Via Zavagli, 77 c/o Hotel Marselli	GSM – LTE
52	RN2278	Via Marechiese SSI	Via di Mezzo, 46	GSM – LTE
53	RN1715	San Giuliano a Mare	Via Stelvio, 6	GSM – LTE
54	RN0359	Malatesta	Via D' Azeglio, 5/7	GSM – LTE
55	RN6218	Blu Centro	Via Battarra, 5 c/o H. Giulio Cesare	GSM – LTE
56	RN2504	SSI-Ponte di Tiberio	Via M. Tonti c/o Traliccio Telecom	GSM – LTE – 5G
57	RN2723	Villaggio Azzurro	Via dell'Iride, 10	LTE
58	RN0355	Augusto	Via XX Settembre ang. Via Guerritti	GSM – LTE
59	RN0358	Rimembranze SSI	Via Rimembranze, 77	LTE
60	RN0392	Rimini Centro	Via Palmezzano, 13	GSM – LTE
61	RN5035	Rimini Fiera Centro	Via della Fiera, 52 c/o Palacongressi	GSM – LTE
62	RN0351	Amarcord	via Dardanelli, 102	LTE – 5G
63	RN2380	Rimini Via Ginevra	via Sobrero, 10	LTE – 5G
64	RN49472	RN Via Losanna TIM	Via Oliveti, 34	Dati radio assenti
65	RN5007	Viserbella Helvezia	Via Porto Palos, 40 - Viserbella (c/o Hotel Helvetia Parco)	Dati radio assenti
66	RN49906	CERASOLO TIM	Via Sant'Aquilina, 44	Dati radio assenti

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
67	RN2272	Coriano	Via Tavernelle,11 - Terreno Agricolo	Dati radio assenti
68	RN5008	Rimini Toscanelli	Via Podgora, 2 - Rivabella	LTE
69	RN2505	Rimini Pascoli	Via Zanella, 3 - Hotel Lem	GSM – LTE
70	RN5009	Pedrerera Jumbo	Via Garian, 2 (c/o Hotel Villa Paola)	GSM – LTE
71	RN6225	Blu-Casello	A14, Stazione Rimini Sud	GSM – LTE
72	RN1704	Rimini nord	Via Orsoleto, 232/A - Terreno agricolo	GSM – LTE – 5G
73	RN49475	RN Stelvio TIM	Via Sacramora, 196	Dati radio assenti
74	RN49905	RN Torre Pedrerera TIM	Via Lago Rodolfo, 11	Dati radio assenti
75	RN46665	TOLEMAIDE	Via Popilia, 238	Dati radio assenti
76	RN49403	Rimini Centro 2	Via Pegaso, 7	GSM – LTE – 5G
77	RN45231	SANTA GIUSTINA	Via Fusignano, snc	GSM – LTE – 5G
78	RN46629	Rimini Via Ugo Bassi TIM	Viale Tripoli 147	LTE – 5G
79	RN2964	Spadarolo SSI	Via Montese 1	GSM – LTE – 5G
80	RN5014	RIMINI MIRAMARE DUE SSI	Viale Lugano, 29	GSM – LTE – 5G
81	RN46194	SC CC LE BEFANE	Via Caduti di Nassiriya, 20	Microcella

Tabella 2 Siti installati del gestore VODAFONE

5.2.6 Gestore WINDTRE

Per il gestore WINDTRE, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	RN001	Rivazzurra	V.le Trapani, 12 (c/o Hotel Esplanade)	GSM – UMTS – LTE – 5G
2	RN002	Bellariva	Via Rimembranze, 77	GSM – UMTS – LTE
3	RN003	Settembrini	Via Lagomaggio, 113	GSM – UMTS – LTE – 5G
4	RN004	Regina Elena	Via Regina Elena, 93	GSM – UMTS – LTE – 5G
5	RN005	Via Romagna	Via Flaminia, 169-175	GSM – UMTS – LTE – 5G
6	RN006	Arco d'Augusto	P.le G. Cesare, 4	GSM – UMTS – LTE
7	RN008	Stazione FF.SS.	Piazzale Cesare Battisti, 22	GSM – UMTS – LTE
8	RN010	Via Covignano	Via Pegaso, 7	GSM – UMTS – LTE
9	RN011	Enel via Campana	Via Gessi, 10	GSM – UMTS – LTE – 5G
10	RN012	Rocca Malatestiana	Via D'Azeglio, 5/7	GSM – UMTS – LTE – 5G
11	RN013	Borgo S.Giuliano	Via Stelvio, 6	GSM – UMTS – LTE – 5G
12	RN015	Via Nicolini	V.le Zavagli, 119	GSM – UMTS – LTE – 5G
13	RN017	MIRAMARE	via Brescia, 4	GSM – UMTS – LTE – 5G
14	RN018	Rivabella	Via Palmanova, 11	GSM – UMTS – LTE – 5G
15	RN019	PIAZZALE KENNEDY	viale Tripoli, 195	GSM – UMTS – LTE – 5G
16	RN020	Viserba	Via Dati, 9	GSM – UMTS – LTE
17	RN021	Torre Pedrera	Via Lago di Garda, 10	GSM – UMTS – LTE
18	RN028	Torre Pedrera Nord	Via Tocra, 5 (c/o Hotel El Cid)	GSM – UMTS – LTE – 5G
19	RN040	Enel - Rimini Sud	Via Altobelli, 51	GSM – UMTS – LTE
20	RN042	Dogana Nuova	Strada Statale Consolare, 235	GSM – UMTS – LTE

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
21	RN044	Rimini Fiera	via Emilia, 155 c/o Parcheggio Nuova Fiera	Dati radio assenti
22	RN057	INA CASA	via delle Piante, 48	GSM – UMTS – LTE – 5G
23	RN059	A14 MARECCHIA	Via Marecchiese, 329	GSM – UMTS – LTE
24	RN061	A14 TOMBANUOVA	via Barchi, 3	GSM – UMTS – LTE
25	RN063	Rimini Nord	A14-Km 119+700	GSM – UMTS – LTE
26	RN070	PARCO FELLINI	Via cappellini, 1	GSM – UMTS – LTE
27	RN088	VISERBELLA	Via Porto Palos, 3	GSM – UMTS – LTE
28	RN094	RIMINI VILLAGGIO AZZURRO	via Tosca, 10	GSM – UMTS – LTE – 5G
29	RN095	RIMINI AEROPORTO	Viale Stoccolma	GSM – UMTS – LTE – 5G
30	RN096	A14 MARECCHIA	Via Marecchiese, 329	Dati radio assenti
31	RN100	CENTRO COMMERCIALE LE BEFANE	via Draghi, 33	GSM – UMTS – LTE
32	RN111	CASE MOLINO	via Tevernelle, 11 c/o terreno agricolo	Dati radio assenti
33	RN112	IKEA RIMINI	via Tolemaide c/o torre piezometrica	GSM – UMTS – LTE – 5G
34	RN114	RIMINI CENTRO GROS	Via Coriano, 58	GSM – UMTS – LTE – 5G
35	RN115	RIMINI FIERA VECCHIA	via della Fiera, 52 c/o nuovo palaecongressi	GSM – UMTS – LTE
36	RN116	RIMINI VIALE TRIPOLI	Viale Tripoli, 147	GSM – UMTS – LTE
37	RN118	RIMINI SAN FORTUNATO	Covignano	GSM – UMTS – LTE
38	RN119	RIMINI LIPPARINI	via Lipparini, 33	GSM – UMTS – LTE
39	RN120	RIMINI VITTORIO VENETO	viale Vittorio Veneto, 14 c/o Hotel Parioli	Dati radio assenti
40	RN124	RIMINI MAREBELLO	via Siracusa, 14	GSM – UMTS – LTE
41	RN125	Rimini Zona Industriale	via Ungheria, 6	GSM – UMTS – LTE – 5G
42	RN131	GAIOFANA	Via Masere, 23	GSM – UMTS – LTE
43	RN136	VISERBA BIS	via San Martino in Riparotta c/o Centrale TLR	UMTS – LTE – 5G

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
44	RN141	SANTA GIUSTINA	Via Linaro	GSM – UMTS – LTE
45	RN164	RIMINI PORTO	via C. Colombo, 10	UMTS – LTE – 5G
46	RN165	RIMINI MARINA	Viale Vespucci, 11 c/o H. La Perla	UMTS – LTE – 5G
47	RN168	MIRAMARE LITORALE	Via Principe di Piemonte, 2	UMTS – LTE – 5G
48	RN178	Micro Anmi Rimini Porto	Largo Boscovich, 2	UMTS – LTE
49	RN604	SAN MARINO	via Marignano loc. Santa Cristina	UMTS – LTE
50	RN605	FLAMINIA	via A. Frank, 5	UMTS – LTE
51	RN609	Viserbella	Via Brunelli, 10	UMTS – LTE – 5G
52	RN611	Viserba	Via Dati, 56	UMTS – LTE – 5G
53	RN612	Fiera	via Emilia, 155 c/o parcheggio Fiera	GSM – UMTS – LTE – 5G
54	RN613	Celle	Via XXIII Settembre, 91/93	UMTS – LTE – 5G
55	RN614	Rivabella	Via Codroipo, 27	UMTS – LTE – 5G
56	RN615	San Giuliano	Via Ortigara 29	UMTS – LTE
57	RN616	CIRCONVALLAZIONE SUD	Via dello Scoiattolo c/o terreno incolto	UMTS – LTE – 5G
58	RN617	Corso Augusto	P.zza Tre Martiri, 5	UMTS – LTE
59	RN618	Martiri d'Ungheria	via Dante, 88	UMTS – LTE
60	RN619	STADIO	via IX Febbraio 1849 c/o Stadio Romeo Neri	UMTS – LTE
61	RN620	RIMINI I MAGGIO	Via Tanaro 33	UMTS – LTE – 5G
62	RN622	Piazzale Croce	Via Metastasio, 3 c/o H. Perù	UMTS – LTE
63	RN623n	Lagomaggio	via Regina Elena, 159 c/o H. Ariminum	UMTS – LTE – 5G
64	RN625	Marebello	Via Rapallo, 23	UMTS – LTE
65	RN626	Rivazzurra	Via Bergamo, 1	UMTS – LTE – 5G
66	RN643	CORPOLO'	via Marecchiese, loc. Corpòlò	GSM – UMTS – LTE

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
67	RN656	BRAMANTE	via Bramante, 6 c/o Torre Telecom	UMTS – LTE
68	RN657	Piazzale Kennedy 2	P.le Kennedy, 12 c/o Hotel Bellevue	UMTS – LTE
69	RN661	VIA COVIGNANO	via di Mezzo, 46	UMTS – LTE
70	XB072	FIERA BIS	Via Emilia, 155c/o parcheggio Fiera	GSM – UMTS – LTE
71	RN169	Torre Pedrera Bis	via Dogali	UMTS – LTE

Tabella 3 Siti installati del gestore WINDTRE

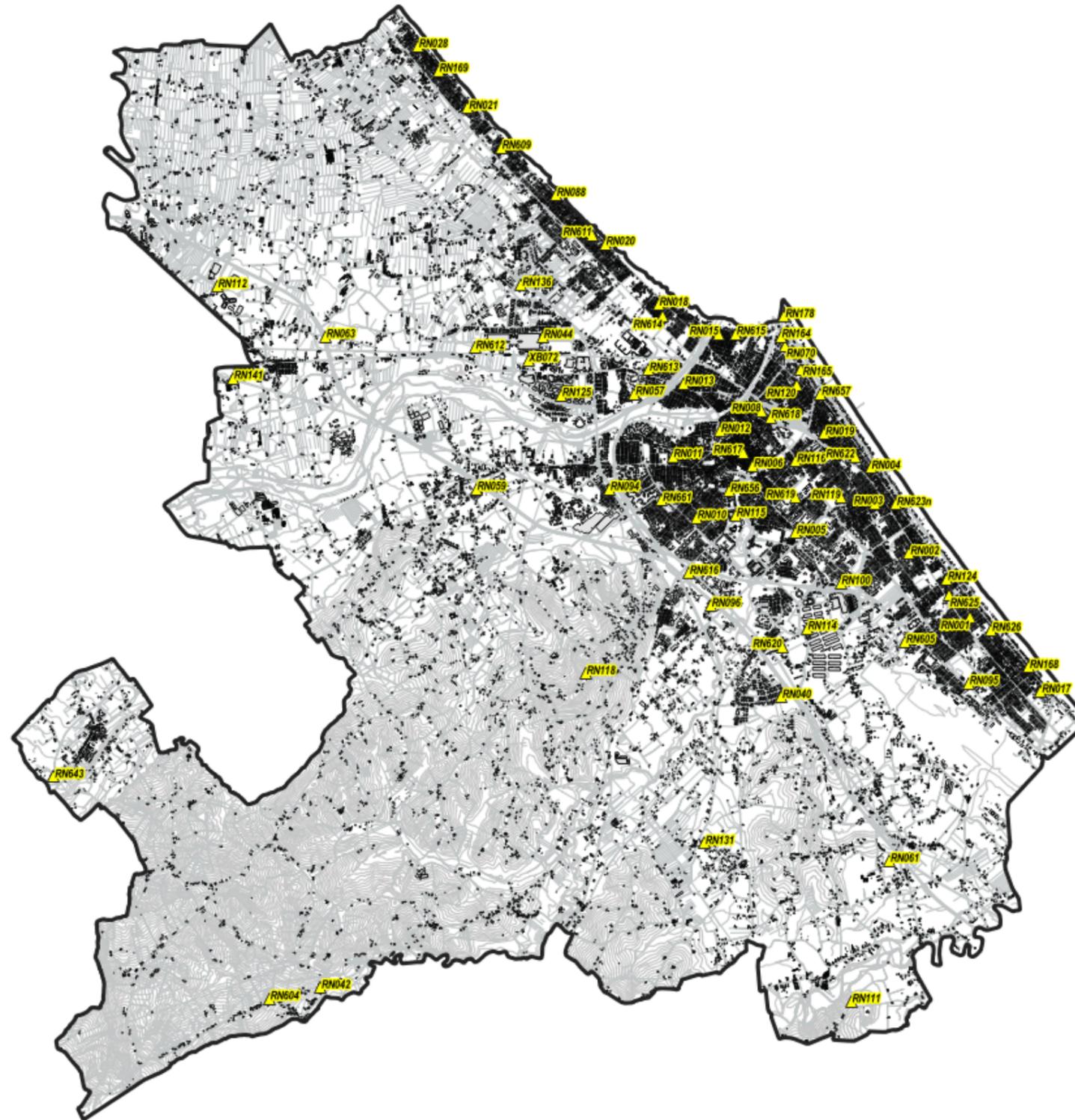


Fig. 3 Impianti WINDTRE on air

5.2.7 Gestore ILIAD

Per il gestore ILIAD, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	RN47826_004	Villa Verucchio Corpolo	Via Gorgona	UMTS – LTE – 5G
2	RN47900_001	Viale Vittorio Veneto	Viale Vittorio Veneto, 14	UMTS – LTE – 5G
3	RN47921_001	Lungomare di Vittorio	Via Regina Elena, 93 c/o H. Fantasy	UMTS – LTE
4	RN47921_002	Arco di Augusto	Corso d'Augusto, 22	UMTS – LTE
5	RN47921_004	CASTEL SISMONDO	Via Ceccarelli, 10	UMTS – LTE – 5G
6	RN47921_006	MARINA DI RIMINI	Via Zavagli, 119	UMTS – LTE
7	RN47921_007	Rivabella	via Palmanova, 11	UMTS – LTE
8	RN47921_008	Viale Tripoli Officine	viale Tripoli, 195 c/o Hotel Rosabianca	UMTS – LTE – 5G
9	RN47921_009	RIVABELLA CIMITERO	Via Sacramora, 196	UMTS – LTE
10	RN47921_010	Porto di Rimini	Via C. Colombo, 4 c/o Hotel Bikini	UMTS – LTE – 5G
11	RN47921_011	RIMINI ZI	via Italia ang. Via Ungheria, 29/31	UMTS – LTE
12	RN47921_012	RIMINI FIERA SUD	Via Emilia, 155 c/o parcheggio Fiera	UMTS – LTE – 5G
13	RN47921_014	Paisà	viale Regina Elena 179	UMTS – LTE – 5G
14	RN47922_002	Viserba Lido	viale Cimarosa 1	UMTS – LTE – 5G
15	RN47922_003	Torre Pedrera	viale San Salvador, 13	UMTS – LTE – 5G
16	RN47922_004	Torre Pedrera Nord	via Macallè, 26	UMTS – LTE
17	RN47922_005	RIMINI FIERA EST	Via Emilia, 155 c/o parcheggio Fiera	UMTS – LTE
18	RN47922_006	CA' TOMBA	Via Villanova snc	UMTS – LTE – 5G
19	RN47922_007	Viserbella Sud	via Dati, 184	UMTS – LTE – 5G
20	RN47922_008	VISERBELLA NORD	viale Porto Palos, 33 c/o H. Alga	UMTS – LTE – 5G

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
21	RN47922_009	Villaggio Azzurro	via Tosca, 10	Dati radio assenti
22	RN47922_010	Ikea Rimini A14	via Tolemaide c/o Torre Piezometrica	UMTS – LTE – 5G
23	RN47922_012	Rimini Fiera Ovest	via Emilia, 155 c/o parcheggio Fiera	UMTS – LTE
24	RN47922_013	VISERBA	via San Martino in Riparotta	UMTS – LTE – 5G
25	RN47922_014	Rivabella Nord	Viale Toscanelli, 108	UMTS – LTE
26	RN47923_003	DOGANA FALCIANO	Strada Statale Consolare Rimini-R.S.M., 235	UMTS – LTE
27	RN47923_004	Gatto Conta fino A14	via Montese, 1	UMTS – LTE – 5G
28	RN47923_005	PALACONGRESSI	via della Fiera, 23 c/o Palacongressi	UMTS – LTE – 5G
29	RN47923_007	Covignano	via Covignano	UMTS – LTE – 5G
30	RN47923_009	DOGANA SAN MARINO	Via Marignano	UMTS – LTE – 5G
31	RN47923_010	Porta Montanara	via delle Fosse, 3	UMTS – LTE – 5G
32	RN47923_011	Aldo Moro Planco	via Caduti di Marzabotto, 31	UMTS – LTE – 5G
33	RN47924_002	BELLARIVA	Via Galiani, 13	UMTS – LTE
34	RN47924_004	Miramare	Viale Principe di Piemonte, 38 (c/o Hotel Ascot)	UMTS – LTE
35	RN47924_005	SAN MARTINO A14	Via Monte l'Abate snc	UMTS – LTE – 5G
36	RN47924_006	TOMBANUOVA A14	Via Barchi, 3	UMTS – LTE – 5G
37	RN47924_007	RIMINI SUD A14	Via dello Scoiattolo c/o terreno incolto	UMTS – LTE – 5G
38	RN47924_008	Le Befane CC	via Draghi, 33	UMTS – LTE
39	RN47924_010	GROSRIMINI CC A14	Via Tanaro 3/0	UMTS – LTE
40	RN47924_011	MAREBELLO	Viale Siracusa, 20	UMTS – LTE – 5G
41	RN47924_012	Gaiofana	via Masere, 23	UMTS – LTE – 5G
42	RN47924_013	Rimini Sud Casello	Via Barattona snc, Rimini c/o terreno agricolo	UMTS – LTE – 5G
43	RN47924_014	RMI Fellini Nord	via Roncona c/o terreno agricolo	UMTS – LTE – 5G

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
44	RN47924_015	Fiabilandia	Viale Stoccolma	UMTS – LTE – 5G
45	RN47924_016	RMI FEDERICO FELLINI	Via Losanna snc	UMTS – LTE
46	RN47924_017	MIRAMARE NORD	Via Mantova, 1	UMTS – LTE – 5G
47	RN47923_014	Stadio Romeo Neri	Piazza le del Popolo	UMTS – LTE – 5G

Tabella 4 Siti installati del gestore ILIAD

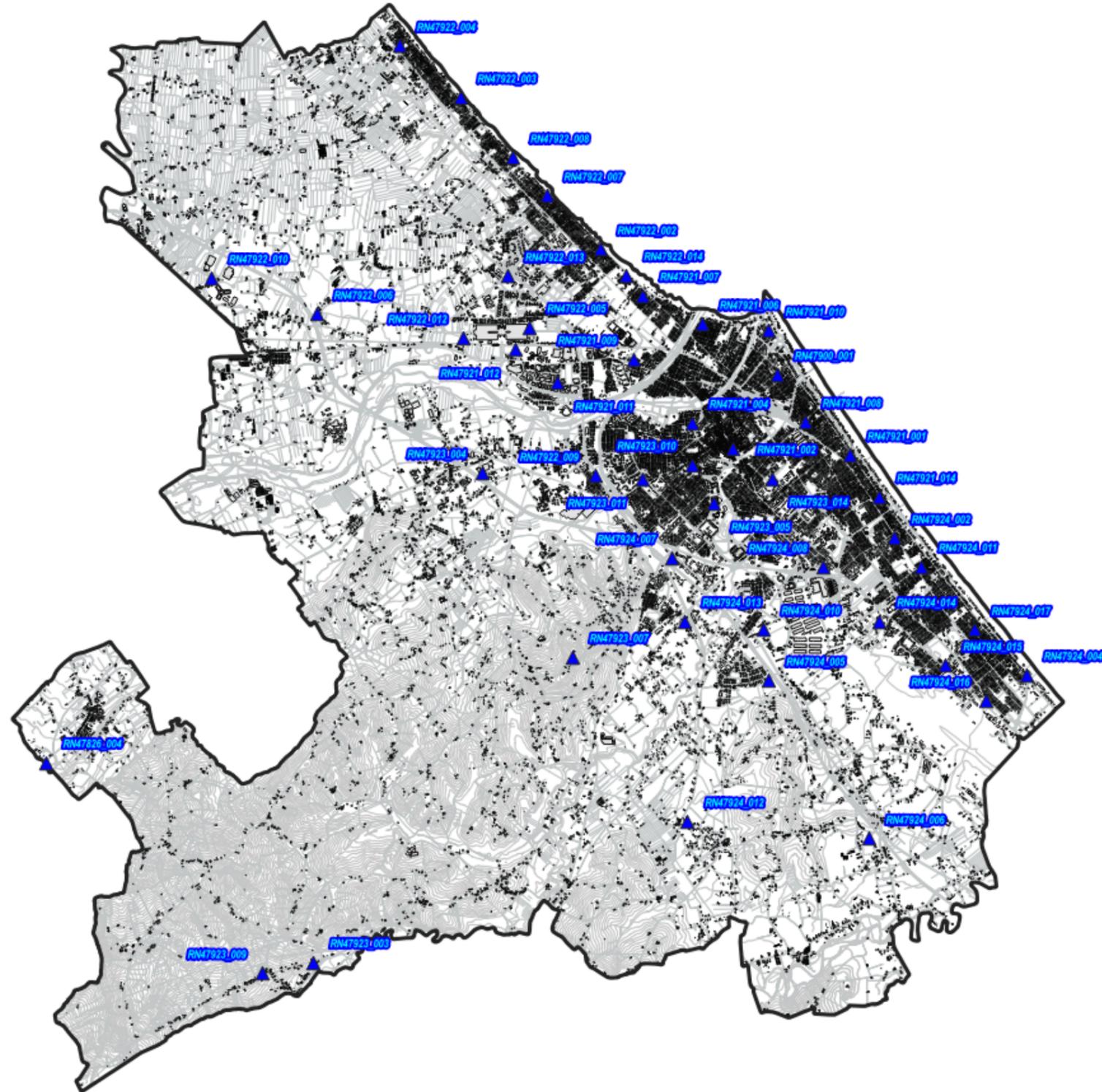


Fig. 4 Impianti ILIAD on air

5.2.8 Gestore OPNET

Per il gestore OPNET, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	RN0004L_W	MUNICIPIO	via Flavia Casadei	LTE
2	RN0005L_W	CIMITERO	P.zzale U. Bartolani, 1	Dati radio assenti
3	RN0006W	VISERBA	via Mazzini, 22	Dati radio assenti
4	RN0008L_W	STADIO COMUNALE	via IX Febbraio 1849	LTE
5	RN0009L_W	MIRAMARE	via A. Locatelli	LTE
6	RN0011L_C	TORRE PIAZZA CAVOUR	P.zza Cavour	Dati radio assenti
7	RN0012L_W	Hotel Brenta	Viale Porto Palos, 134	Dati radio assenti

Tabella 5 Siti installati del gestore OPNET

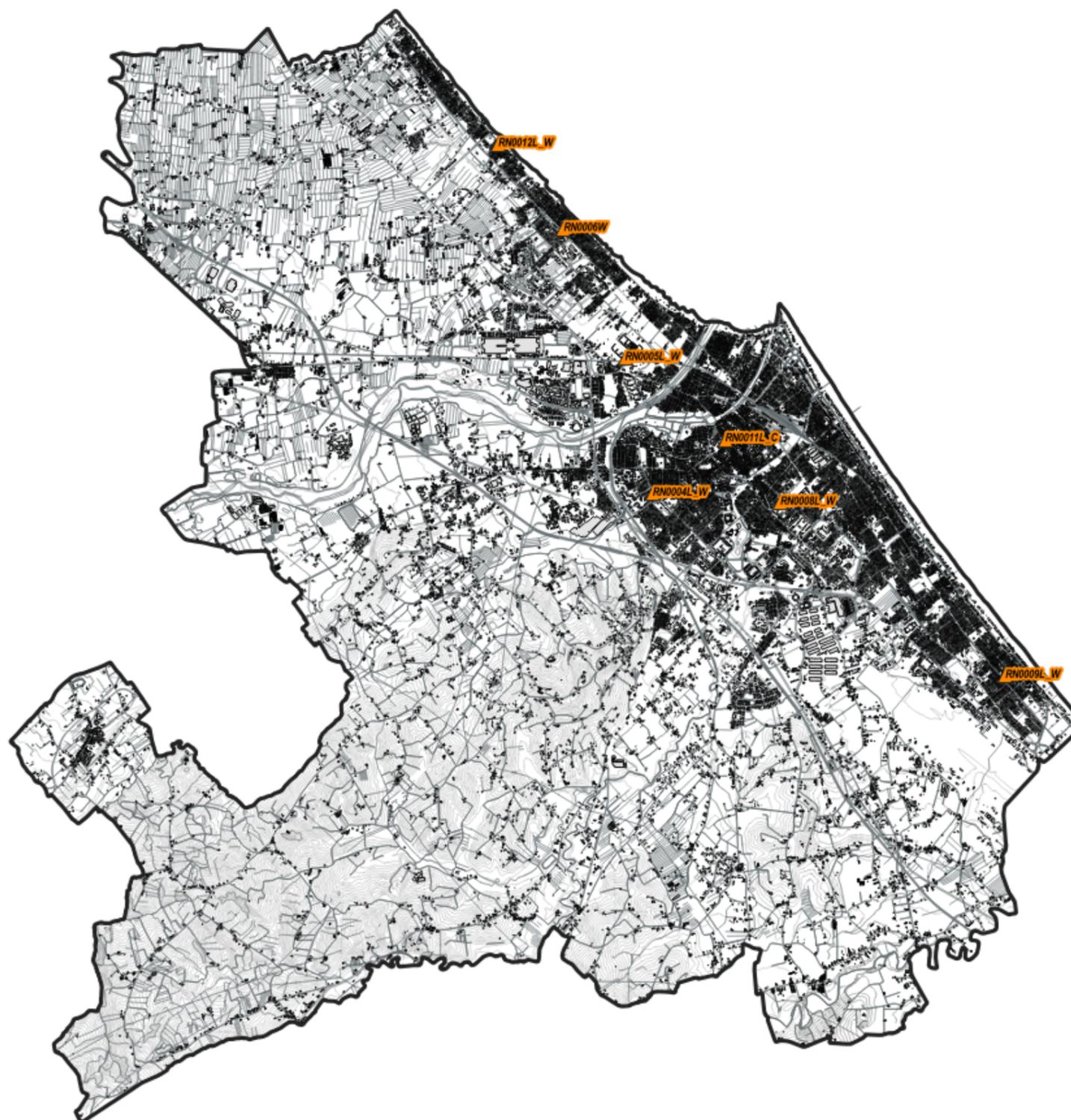


Fig. 5 Impianti OPNET on air

5.2.9 Gestore RFI

Per il gestore RFI, alla data di stesura del presente documento, risultano essere attivi i seguenti impianti:

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Tecnologia
1	L429S001	RIMINI TORRE PEDRERA	STAZIONE FERROVIARIA TORRE PEDRERA	GSM-R Dati radio assenti
2	L448S009	RIMINI	VIALE ROMA C/O STAZIONE FERROVIARIA	GSM-R Dati radio assenti
3	L448S010	RIMINI MIRAMARE	C/O STAZIONE FERROVIARIA MIRAMARE	GSM-R Dati radio assenti

Tabella 6 Siti installati del gestore RFI

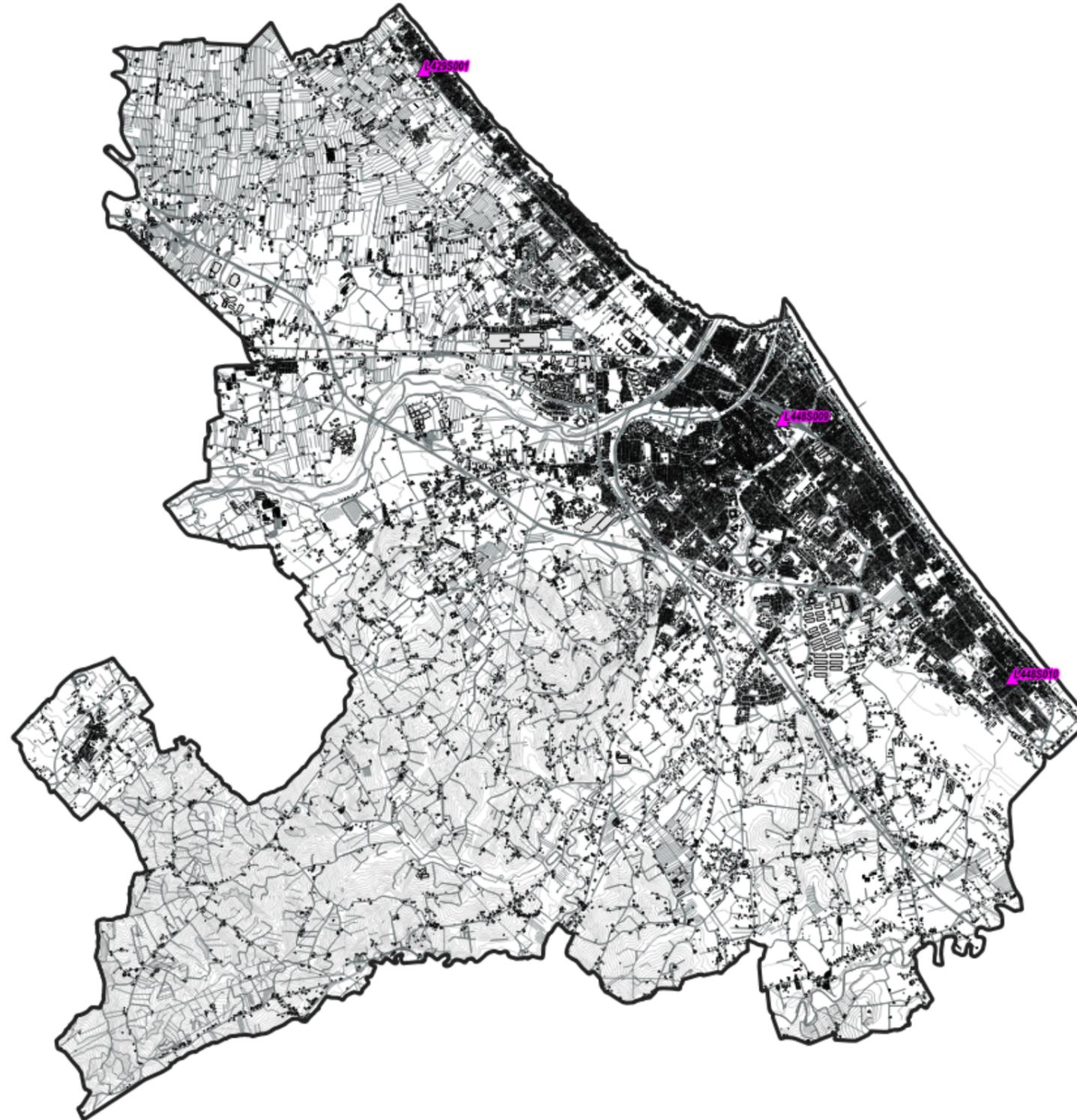


Fig. 6 Impianti RFI on air

5.2.10 Impianti Onair – Quadro di sintesi

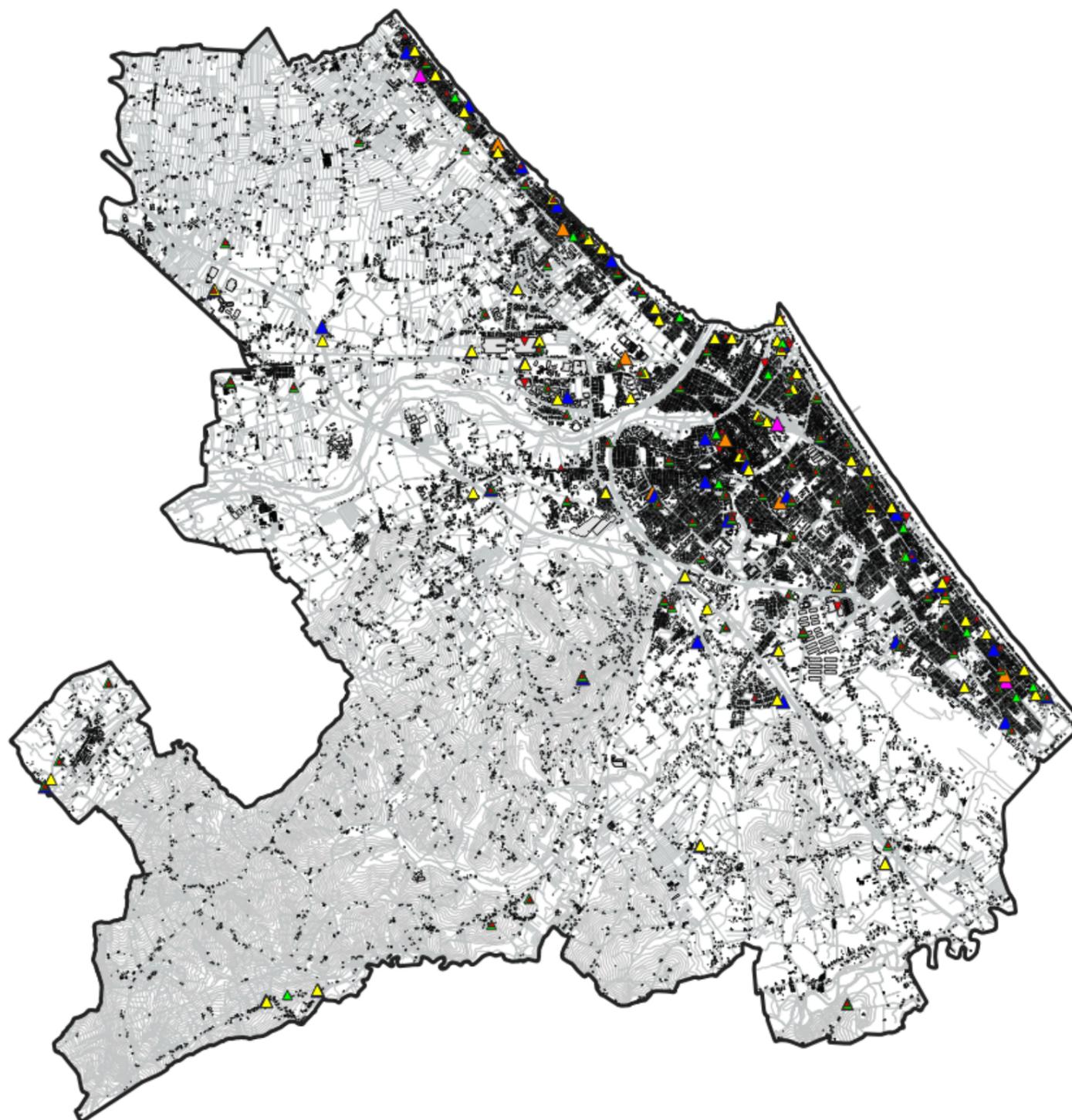
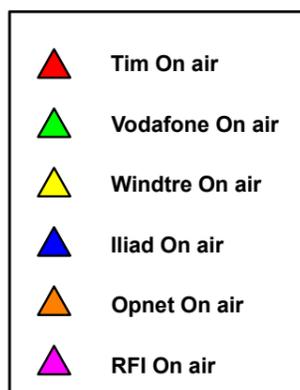


Fig. 7 Impianti Onair – Quadro di sintesi



- ▲ Tim On air
- ▲ Vodafone On air
- ▲ Windtre On air
- ▲ Iliad On air
- ▲ Opnet On air
- ▲ RFI On air

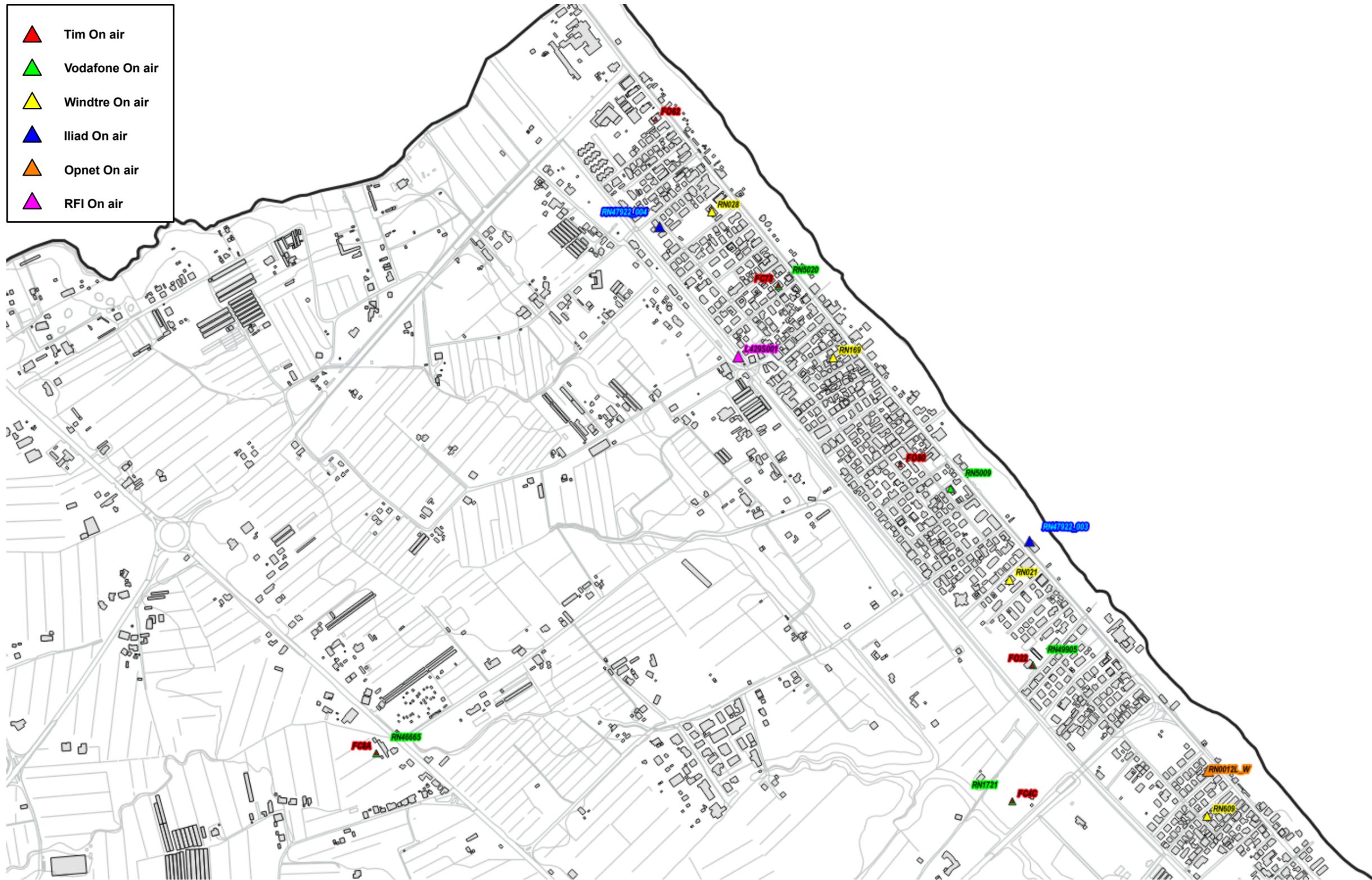


Fig. 8 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi



-  Tim On air
-  Vodafone On air
-  Windtre On air
-  Iliad On air
-  Opnet On air
-  RFI On air



Fig. 9 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

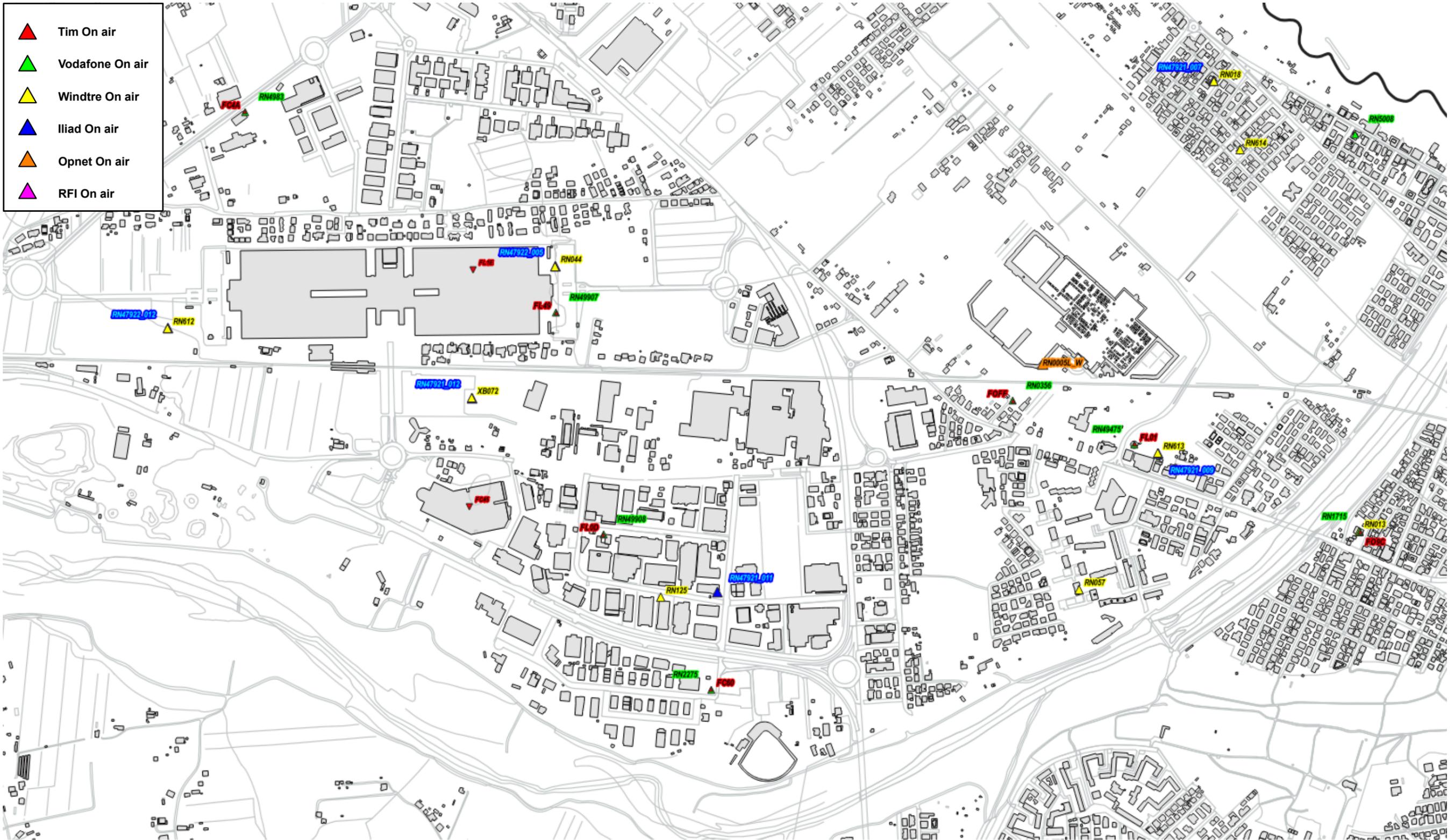


Fig. 10 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi



-  Tim On air
-  Vodafone On air
-  Windtre On air
-  Iliad On air
-  Opnet On air
-  RFI On air



Fig. 11 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi



Fig. 12 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

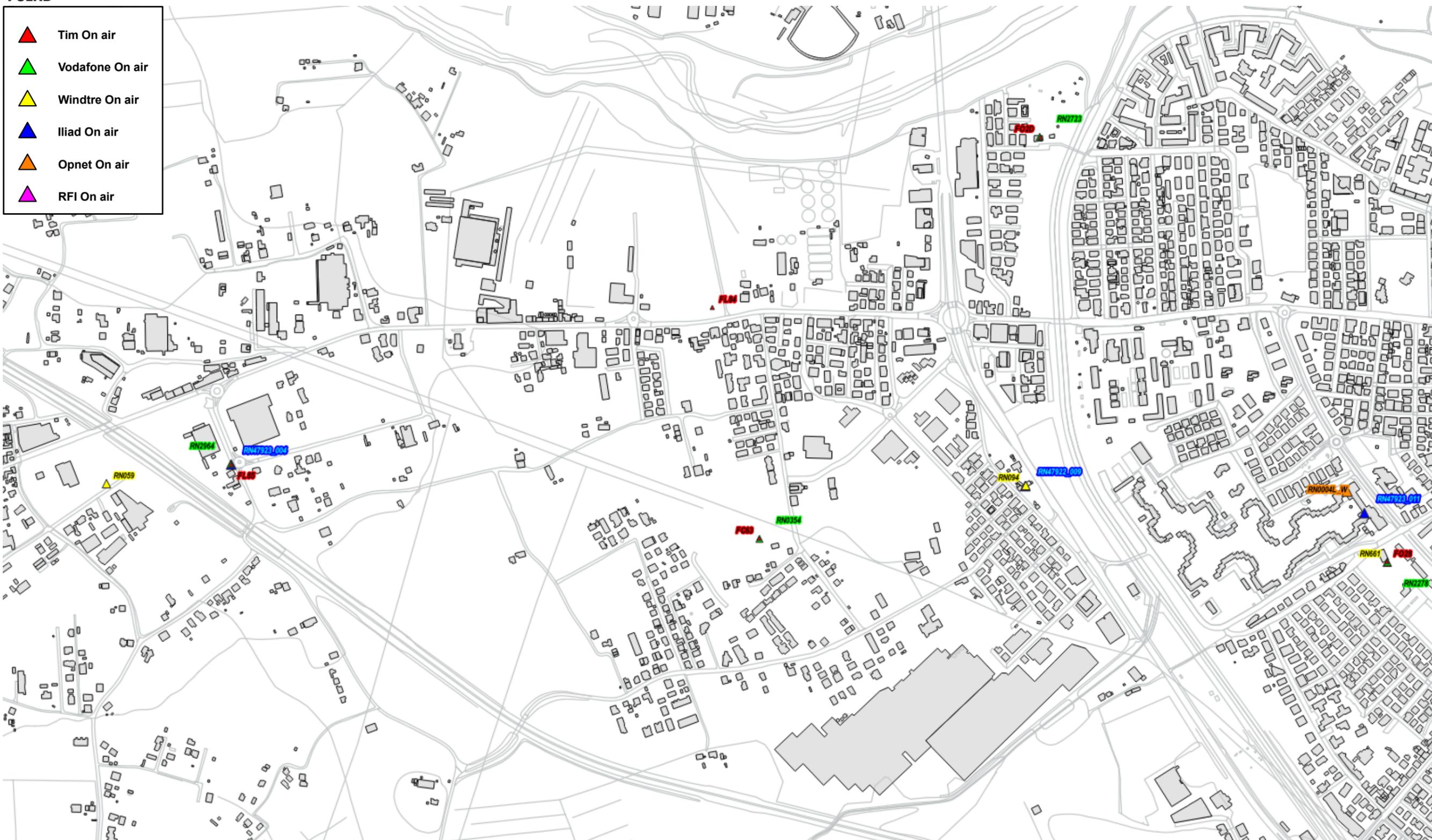


Fig. 13 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi



Fig. 14 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

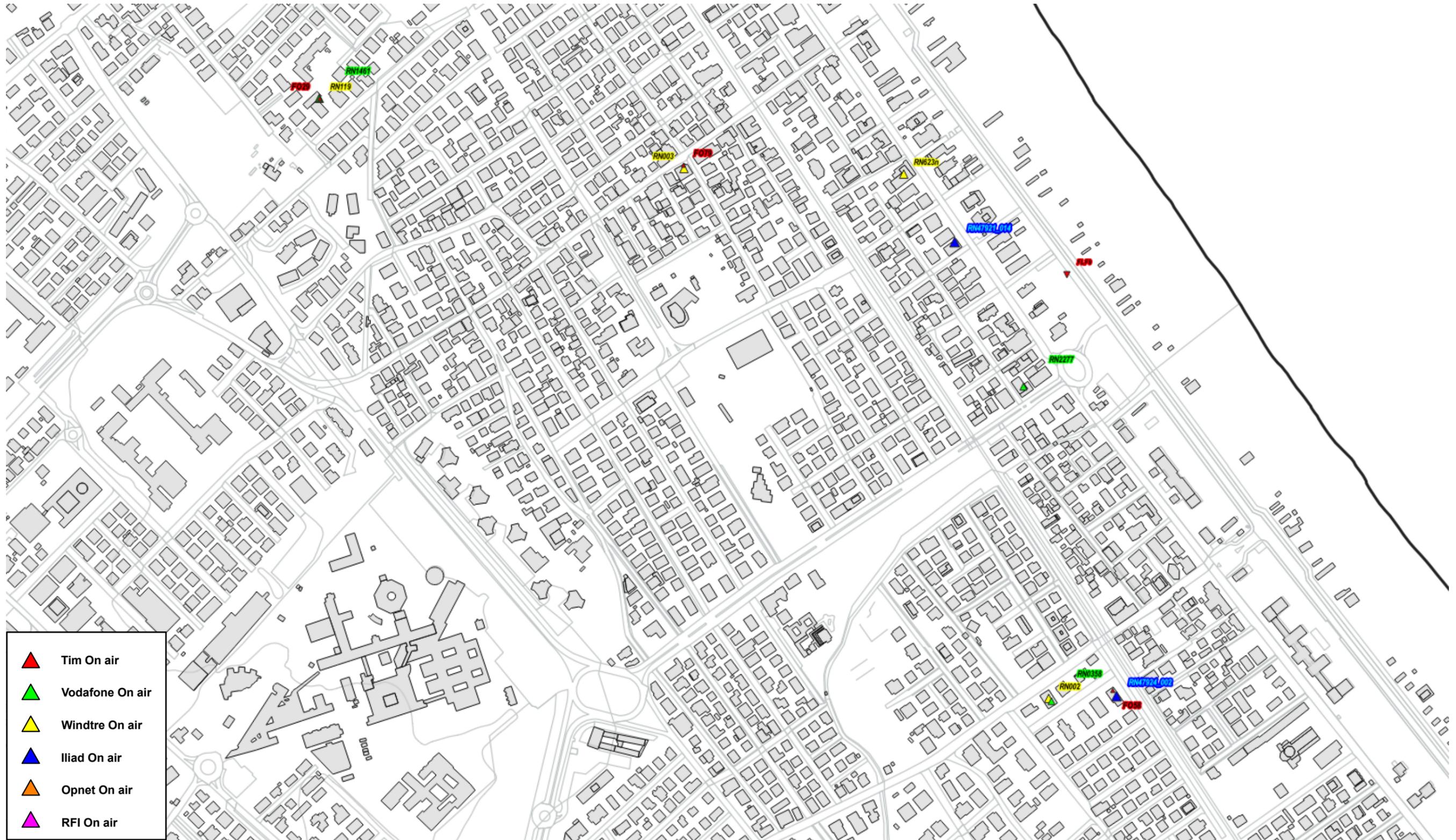


Fig. 15 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

-  Tim On air
-  Vodafone On air
-  Windtre On air
-  Iliad On air
-  Opnet On air
-  RFI On air



Fig. 16 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

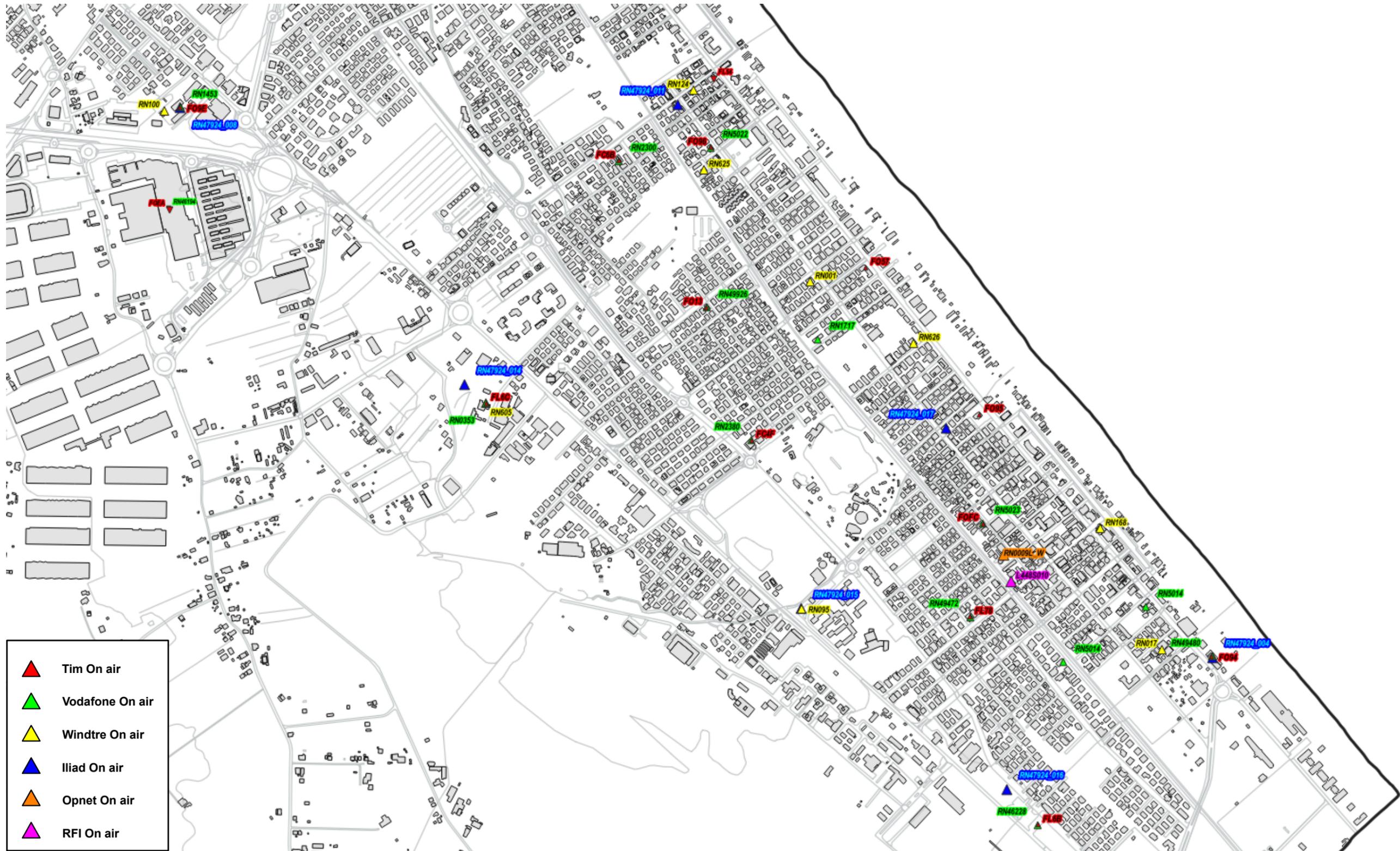


Fig. 18 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

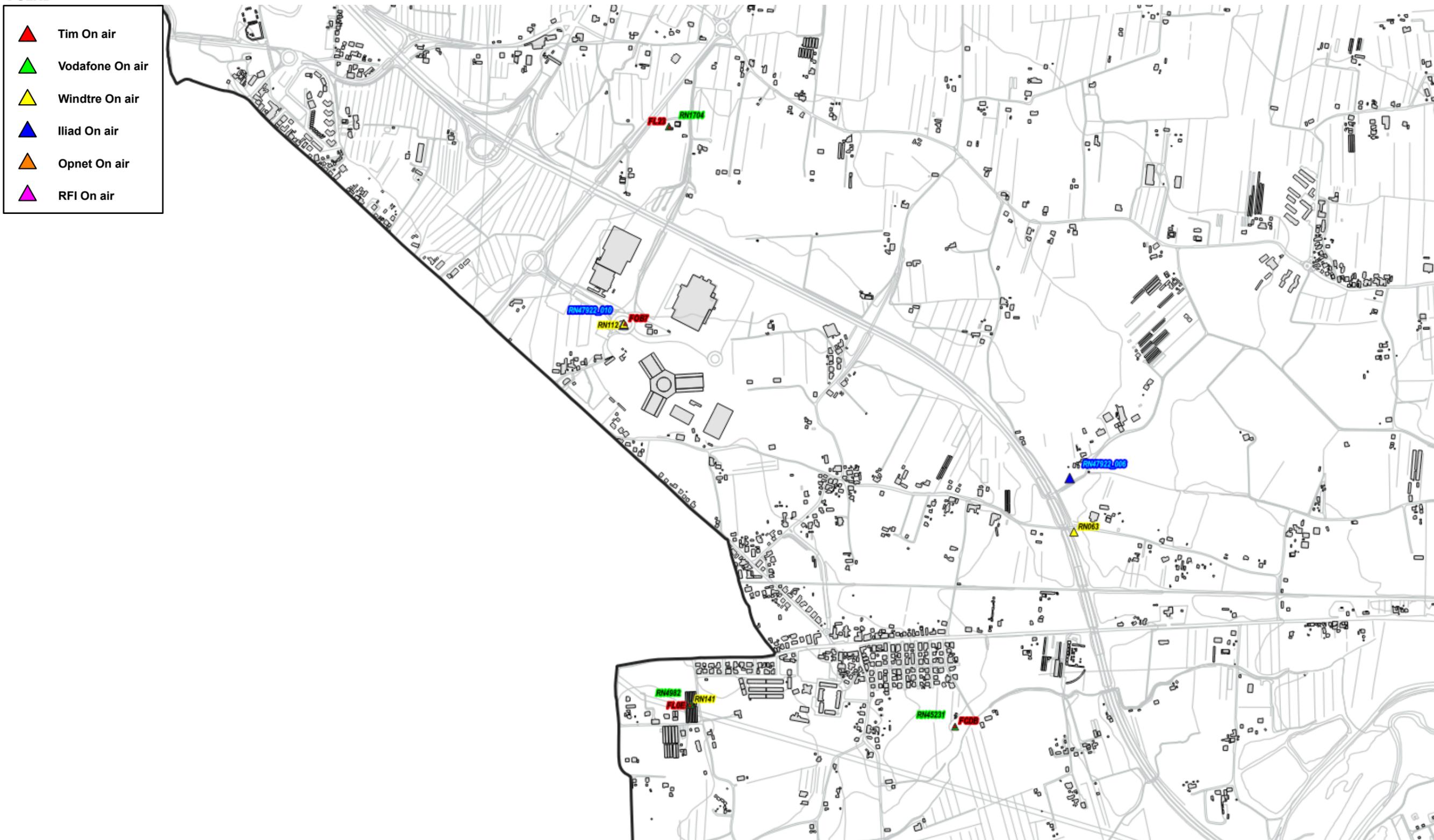


Fig. 19 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

-  Tim On air
-  Vodafone On air
-  Windtre On air
-  Iliad On air
-  Opnet On air
-  RFI On air

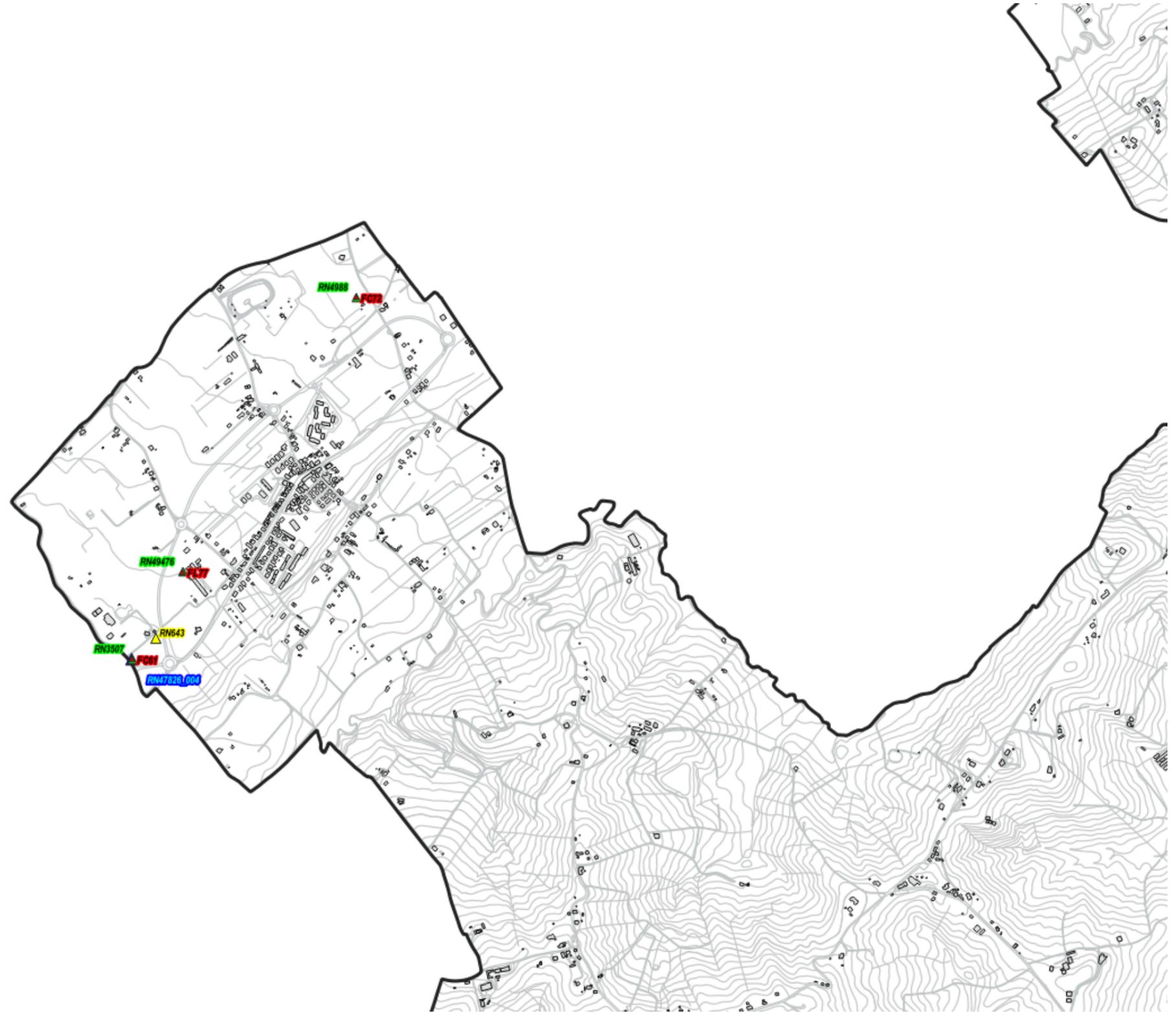


Fig. 20 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

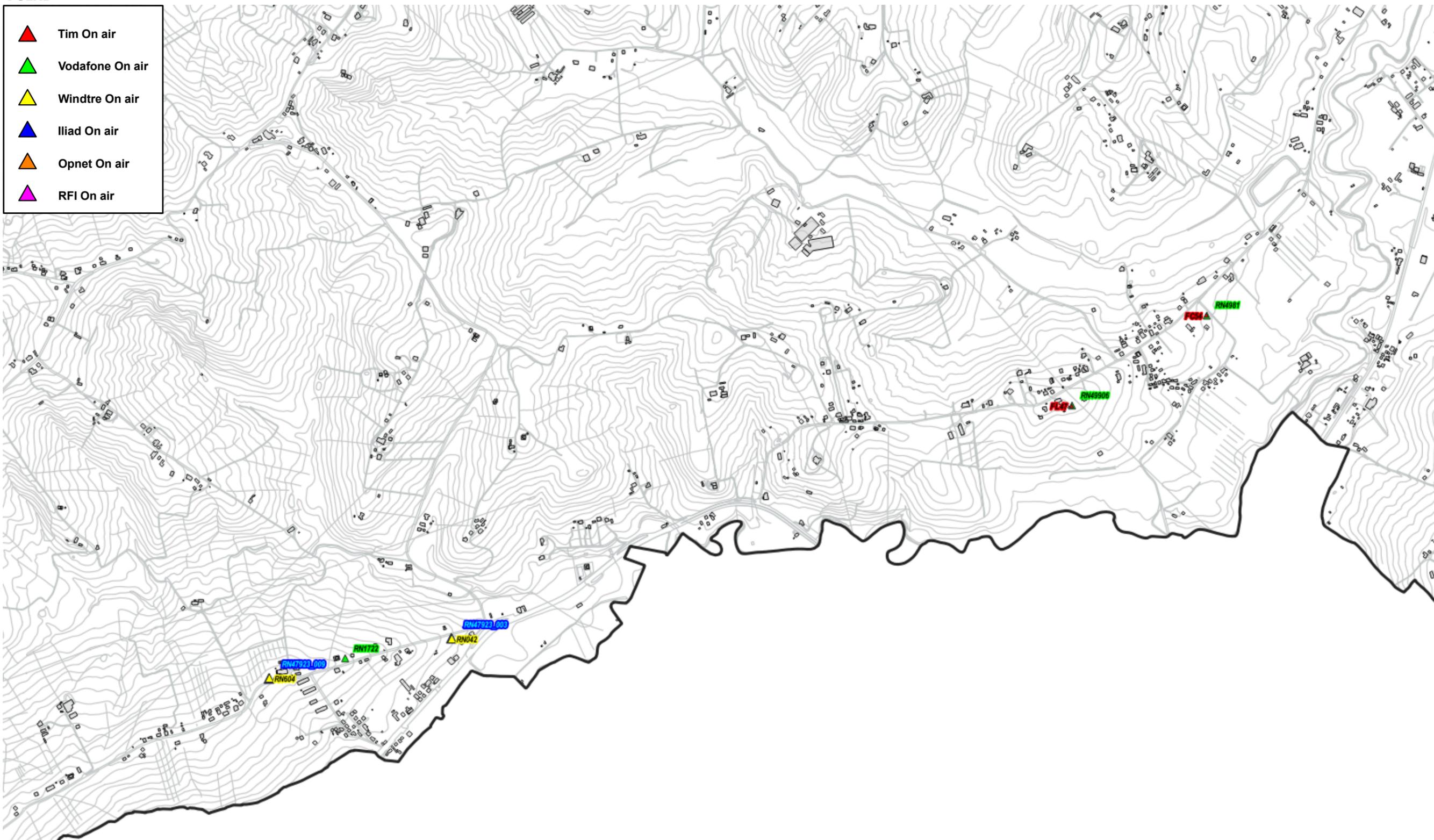


Fig. 21 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi



- ▲ Tim On air
- ▲ Vodafone On air
- ▲ Windtre On air
- ▲ Iliad On air
- ▲ Opnet On air
- ▲ RFI On air

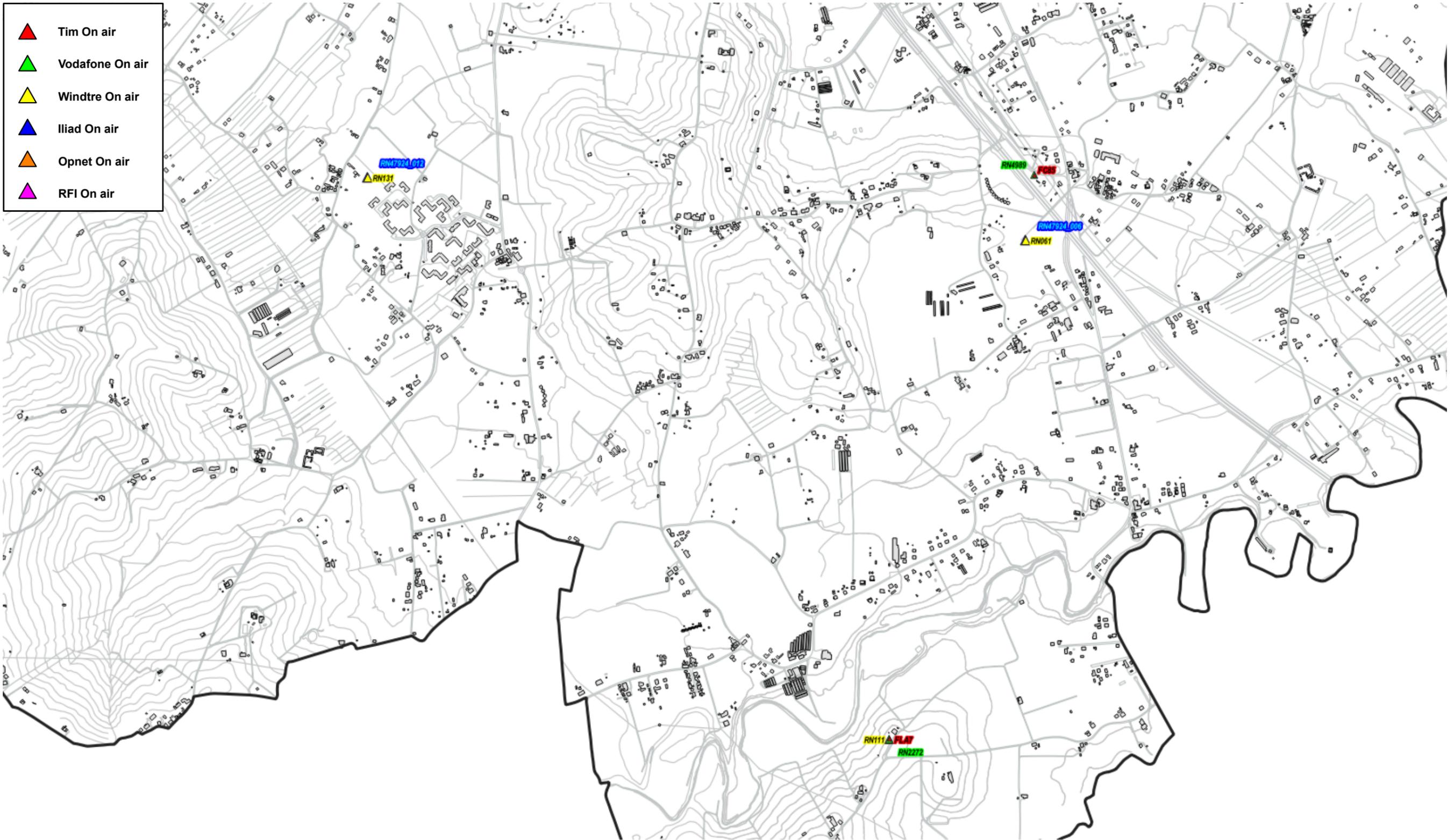


Fig. 22 Dettaglio impianti Onair – Quadro di sintesi

5.2.11 Piano di sviluppo della rete per il gestore TIM

Il gestore, per lo sviluppo della propria rete, ha individuato 25 candidati puntuali, di cui 5 per trasloco di impianto esistente e 13 aree di ricerca, di cui 4 per trasloco di impianto esistente. Il Gestore comunica la possibilità di riconfigurare gli impianti attualmente attivi; per tali interventi non viene fatta alcuna valutazione ma ci si riserva di svolgere le adeguate valutazioni al momento delle specifiche richieste.

Alla data di stesura del seguente documento risultano essere stati realizzati 12 impianti dei 25 candidati puntuali richiesti con il piano di sviluppo.

E' stata inoltre presentata da parte della società INWIT, società concessionaria per le infrastrutture di sostegno delle antenne e degli apparati di telecomunicazione per conto degli operatori di telecomunicazioni TIM e VODAFONE, un piano di sviluppo che va a sovrapporsi ai piani di sviluppo dei due operatori.

- Candidati puntuali presentati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	FC50	RN TOSCANELLI VF	Via Podgora, 2	Candidato Puntuale
2	FC49	RN MIRAMARE 3 VF	V.le Lugano, 29	Candidato Puntuale
3	FC5A	RN CENTRO VF	Via Palmezzano, 13	Candidato Puntuale
4	FC53	RN DOGANA VF	Via Marignano, 10	Candidato Puntuale
5	FC8D	RN VISERBA 4	Via Sante Polazzi, 20 c/o Hotel Golden House	Candidato Puntuale
6	FC6A	RN VIA FIRENZE	Viale Firenze, 8 c/o Hotel City	Candidato Puntuale
7	FC93	RN RIVAZZURRA 3	Via Messina, 21	Candidato Puntuale
8	FCD7	RN SAN GIULIANO MARE	Via Lucio Lando, 40	Candidato Puntuale
9	FCAC	RN PORTO CANALE	Via C. Colombo, 4 (c/o Hotel Bikini)	Candidato Puntuale
10	FC9A	RN AMARCORD	Via Dardanelli, 102	Candidato Puntuale
11	FC4E	RN PEDRERA JUMBO VF	Via Garian, 2 (c/o Hotel Villa Paola)	Candidato Puntuale con permesso in iter
12	FCDA	RN SUD CASELLO EX FL83	A14, Stazione Rimini Sud	Candidato Puntuale per trasloco impianto
13	FC86	RN LUNGOMARE EX FO59	Viale Regina Elena, 37	Candidato Puntuale con permesso in iter per trasloco impianto

Tabella 7 Candidati puntuali richiesti del gestore TIM

- Aree di ricerca presentate

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	FOEC	RN CHIABRERA		Area di ricerca
2	FLC0	RN MALATESTA		Area di ricerca
3	FLBF	RN MARVELLI		Area di ricerca
4	FC89	RN SAN VITO		Area di ricerca
5	FCD9	RN BASTIONI ORIENTALI		Area di ricerca
6	NEW	RN GAIOFANA		Area di ricerca
7	FCDC	RN ITALIA IN MINIATURA		Area di ricerca
8	FCD1	RN MACERI		Area di ricerca
9	FCD2	RN VERGIANO		Area di ricerca
10	FC9D	RN IKEA EX FOB7		Area di ricerca per trasloco impianto
11	FCD6	RN VIA MONTEFELTRO EX FL79		Area di ricerca per trasloco impianto
12		CERASOLO EX FL47		Area di ricerca per trasloco impianto
13	FCA8	RN ARCO DI AUGUSTO EX FO0B		Area di ricerca per trasloco impianto

Tabella 8 Aree di ricerca richieste del gestore TIM

- Candidati puntuali presentati con il piano di sviluppo e già attivati e/o realizzati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	FC73	RN TORRE PEDRERA VF	Via Sirte, 3 c/o Hotel Gabriella	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
2	FC91	RN Viale Zuara	Viale Tripoli, 195 c/o Hotel Rosabianca	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
3	FC8E	RN SACRAMORA	Via Gorizia, 4 (c/o Hotel Ray) - Viserba	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
4	FC90	RN PAOLO E FRANCESCA	Via Mantegazza 12/14	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
5	FC8F	RN BLU - CENTRO	Via Battarra, 5 c/o H. Giulio Cesare	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
6	FC8A	RN TOLEMAIDE	Via Popilia, 238	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
7	FCDB	RN SANTA GIUSTINA	Via Fusignano, snc	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
8	FL09	RN OSPEDALE	Via Flaminia Km 205	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
9	FO29	RN STADIO	Via Lipparini,33	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
10	FC55	RN PORTO PALOS EX FLE8	Via Porto Palos, 40 - Viserbella (c/o Hotel Helvetia Parco)	Candidato Puntuale per trasloco impianto già attivato e/o realizzato
11	FC80	RN LUNGOMARE TINTORI SC3 EX FLEB	Lungomare Claudio Tintori, snc c/o cabina telefonica	Candidato Puntuale per trasloco impianto già attivato e/o realizzato
12	FC85	RN BRUSADA EX FO69	Via San Lorenzo in Correggiano, 19	Candidato Puntuale per trasloco impianto già attivato e/o realizzato

Tabella 9 Richieste del gestore TIM già attivate e/o realizzate

Di seguito vengono indicate le ipotesi di localizzazione per lo sviluppo della rete del gestore.

- Candidati puntuali

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	FC50 RN TOSCANELLI VF	Via Podgora, 2	Cositing
2	FC49 RN MIRAMARE 3 VF	Viale Lugano, 29	Cositing
3	FC5A RN CENTRO VF	Via Palmezzano, 13	Cositing
4	FC53 RN DOGANA VF	Via Marignano, 10	Cositing
5	FC8D RN VISERBA 4	Via Sante Polazzi, 20 c/o Hotel Golden House	Cositing
6	FC6A RN VIA FIRENZE	Viale Firenze, 8 c/o Hotel City	Cositing
7	FC93 RN RIVAZZURRA 3	Via Messina, 21	Cositing
8	FCD7 RN SAN GIULIANO MARE	Via Lucio Lando n.40 – Hotel St. Gregory	Cositing
9	FCAC RN PORTO CANALE	Via C. Colombo, 4 (c/o Hotel Bikini)	Cositing
10	FC4E RN PEDRERA JUMBO VF	-	Permesso in iter
11	FC9A RN AMARCORD	Via Dardanelli, 102	Cositing
12	FCDA RN SUD CASELLO EX FL83	Si conferma localizzazione attuale	Impianto già localizzato presso il sito richiesto
13	FC86 RN LUNGOMARE EX FO59	-	Permesso in iter

Tabella 10 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore TIM

- Aree di ricerca

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	FOEC RN CHIABRERA	Parcheggio Via Gabriello Chiabrera	Nuovo impianto
2	FLC0 RN MALATESTA	Via D' Azeglio, 5/7	Cositing
		Parcheggio Italo Flori	Nuovo impianto
3	FLBF RN MARVELLI	-	Si demanda a candidato individuato dal gestore

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
4	FC89 RN SAN VITO	Area comunale Via San Vito	Nuovo impianto
5	FCD9 RN BASTIONI ORIENTALI	Parcheggio Via Bramante	Nuovo impianto
6	NEW RN GAIOFANA	Cimitero Gaiofana	Nuovo impianto
7	FCDC RN ITALIA IN MINIATURA	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
8	FCD1 RN MACERI	Area Comunale Via Maceri	Nuovo impianto
9	FCD2 RN VERGIANO	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
10	FC9D RN IKEA EX FOB7	Verde Pubblico Via Emilia Vecchia	Nuovo impianto – Ipotesi per trasferimento sito onair
11	FCD6 RN VIA MONTEFELTRO EX FL79	Palazzo della Provincia	Nuovo impianto – Ipotesi alternative per trasferimento sito onair
		Centro Raccolta differenziata Hera	
12	CERASOLO EX FL47	Terreno Via Santa Aquilina Fg 161 Part 263	Nuovo impianto – Ipotesi alternative per trasferimento sito onair
		Terreno Via Santa Aquilina Fg 159 Part 355	
13	FCA8 RN ARCO DI AUGUSTO EX FO0B	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore per trasferimento sito onair

Tabella 11 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore TIM

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

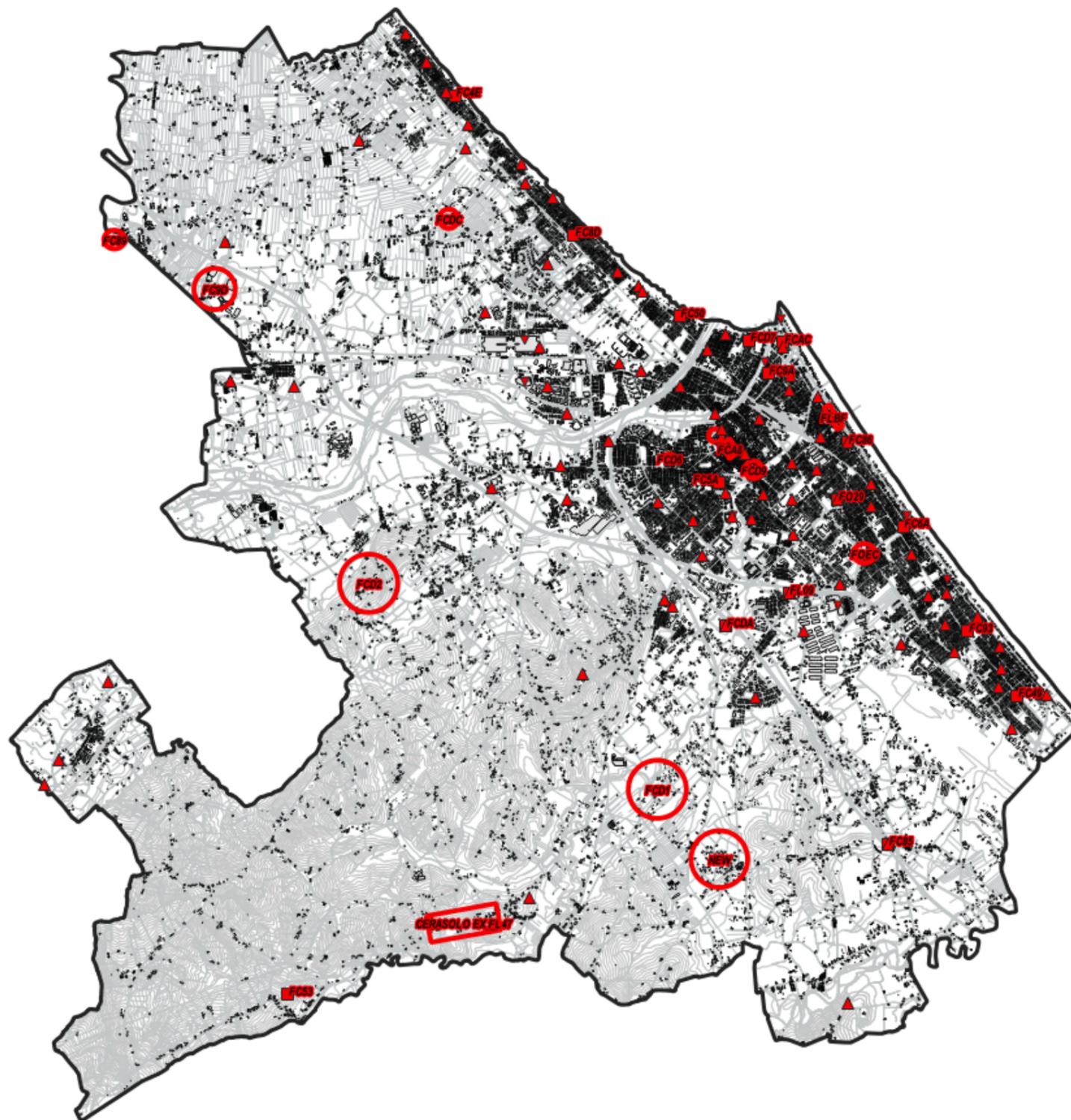


Fig. 23 Piano di rete – Gestore TIM



Fig. 24 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



Fig. 25 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

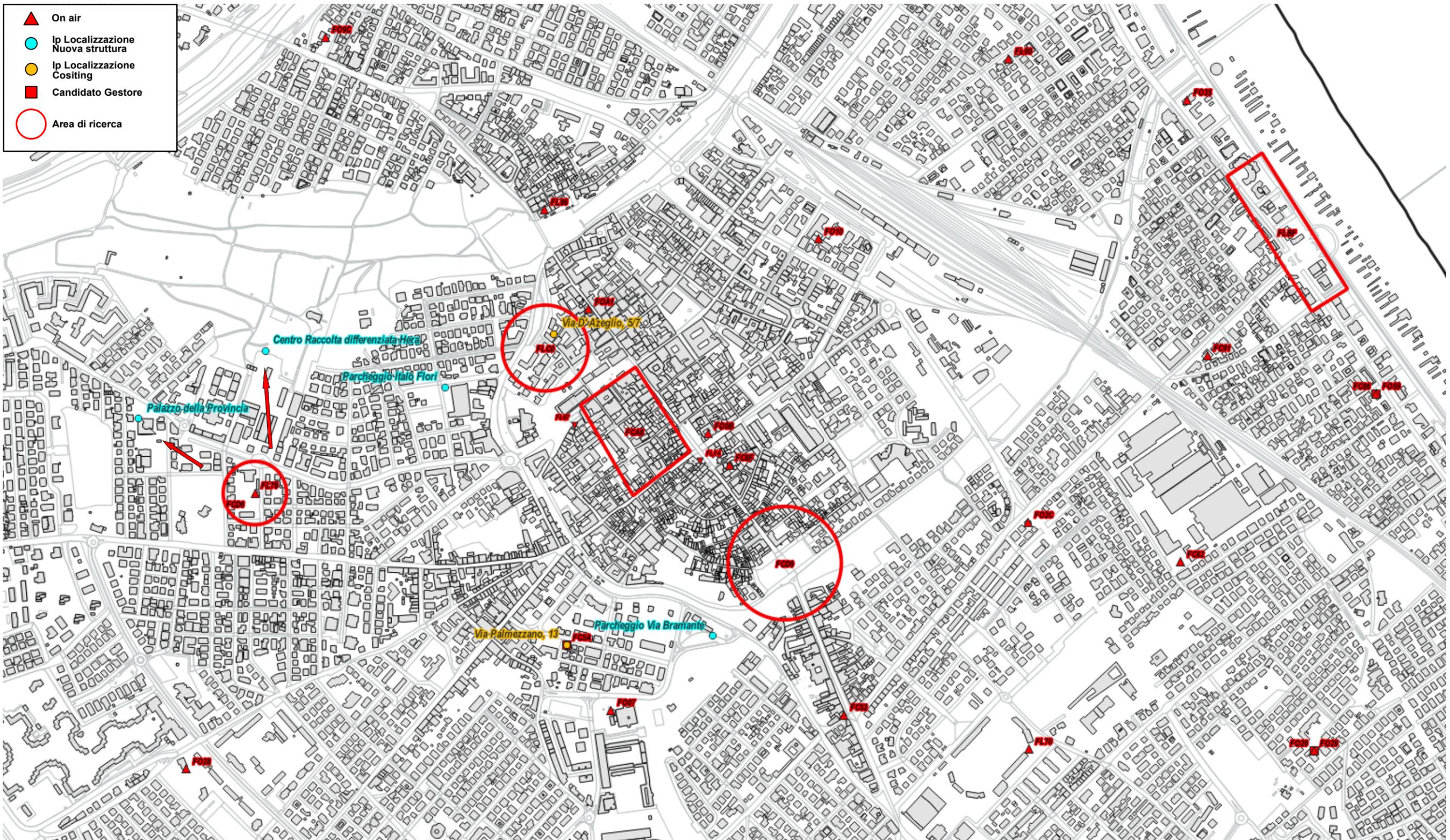


Fig. 26 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

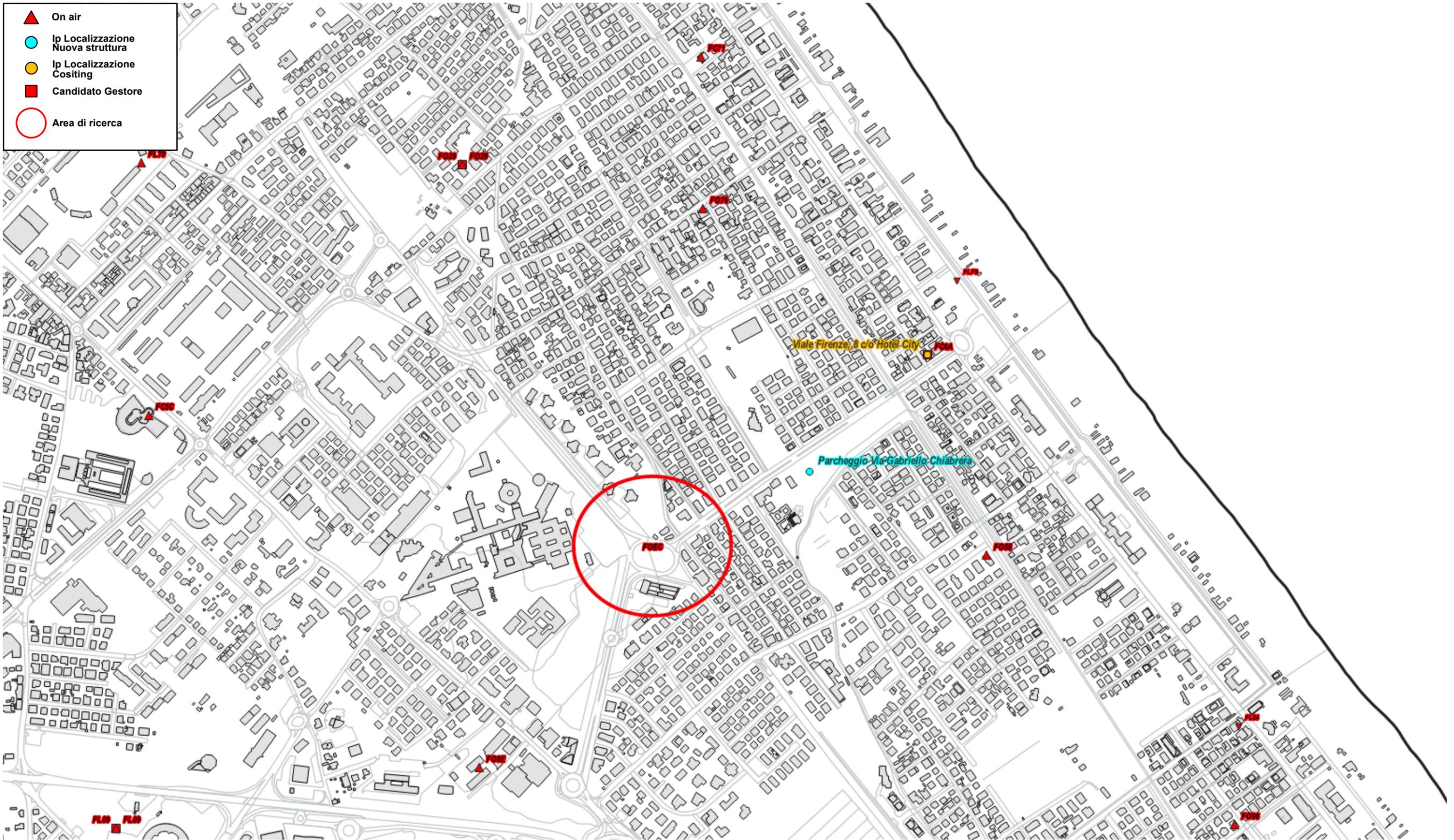


Fig. 27 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM

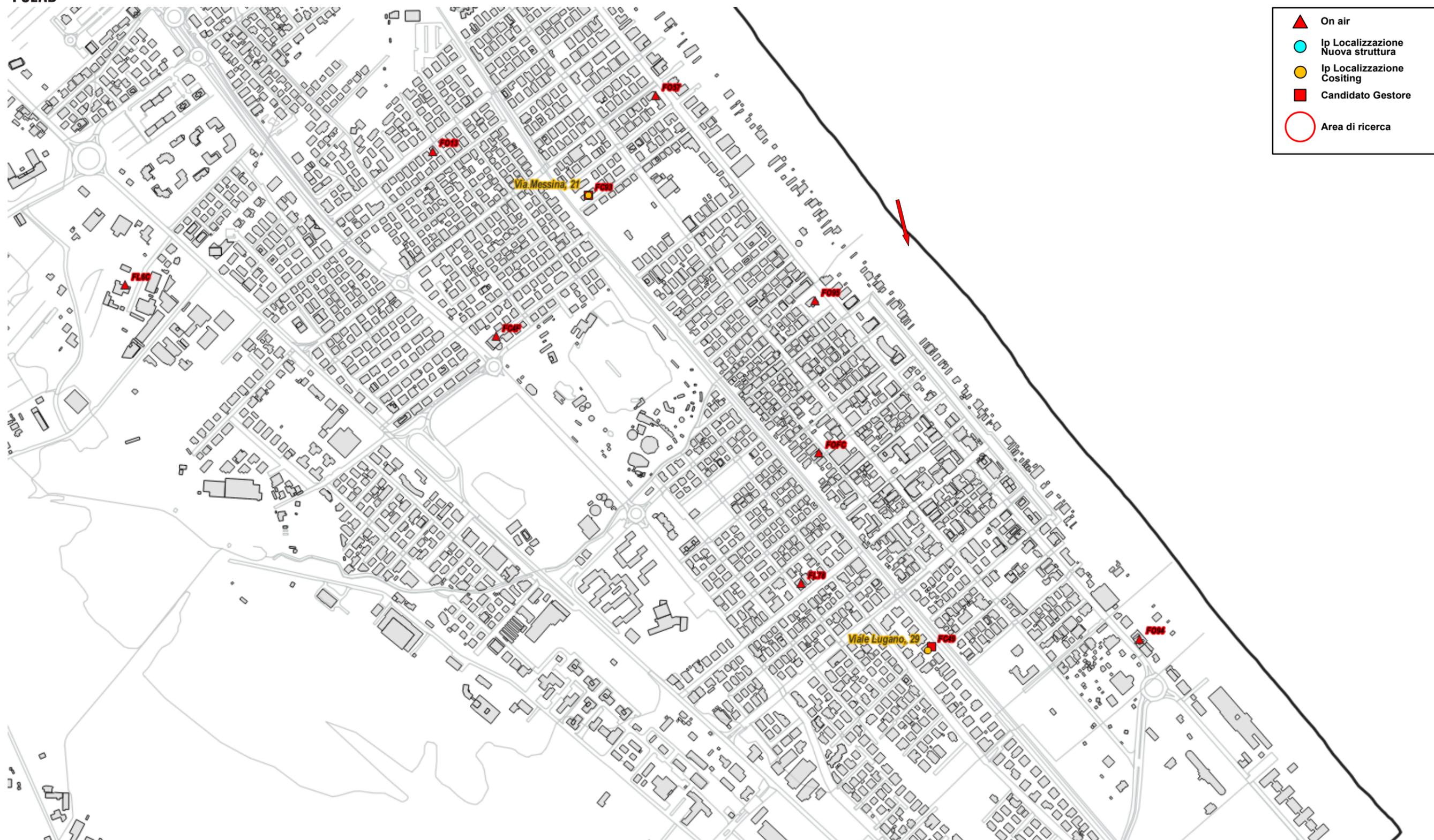


Fig. 28 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca



Fig. 29 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca



Fig. 30 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM



-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

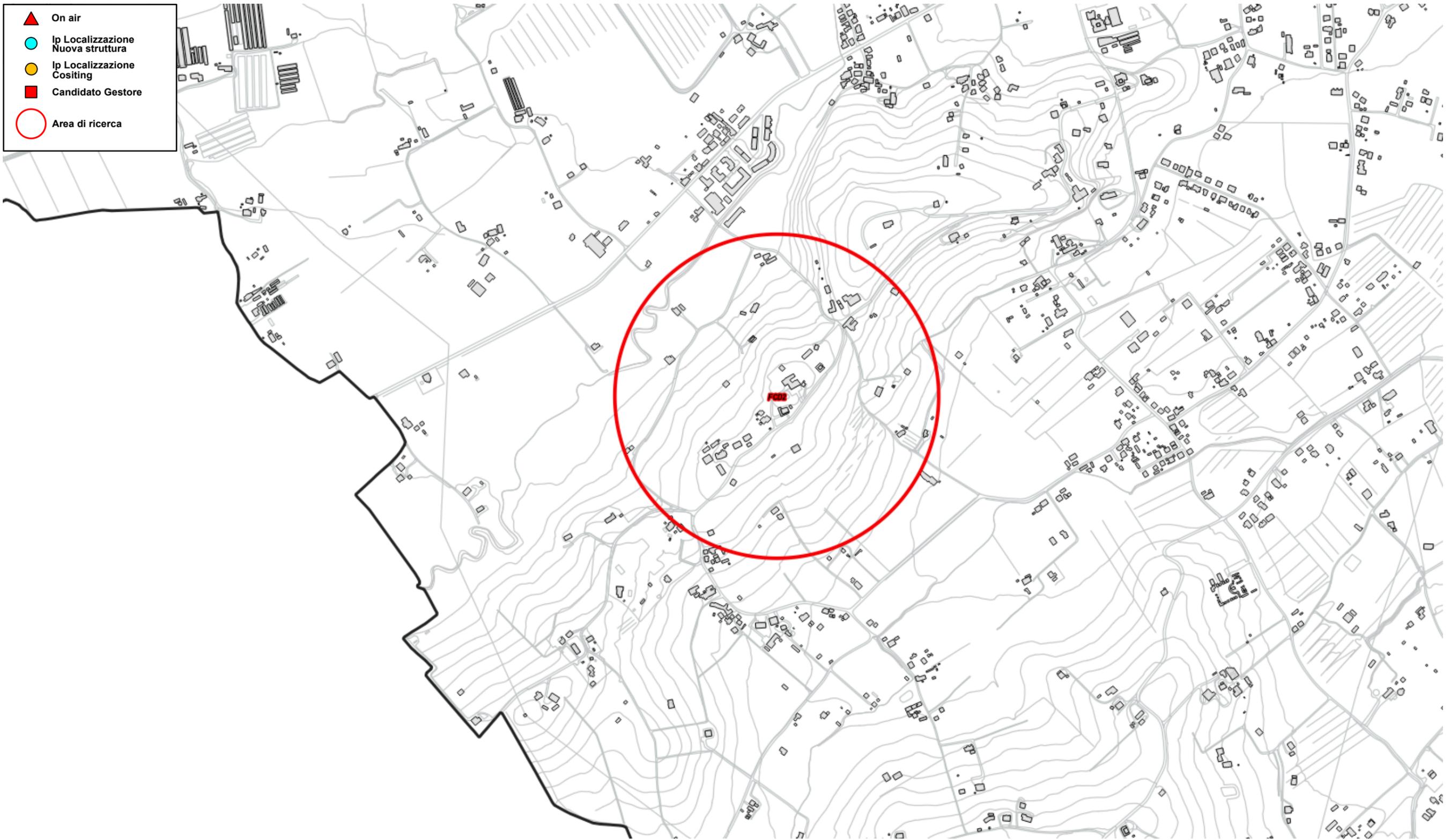


Fig. 31 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca



Fig. 32 Dettaglio piano di rete – Gestore TIM

5.2.12 Piano di sviluppo della rete per il gestore VODAFONE

Il gestore, per lo sviluppo della propria rete, ha individuato 24 candidati puntuali, di cui 5 per trasloco di impianto esistente e 6 aree di ricerca, di cui 1 per trasloco di impianto esistente. Il Gestore comunica la possibilità di riconfigurare gli impianti attualmente attivi; per tali interventi non viene fatta alcuna valutazione ma ci si riserva di svolgere le adeguate valutazioni al momento delle specifiche richieste.

Alla data di stesura del seguente documento risultano essere stati realizzati 5 impianti dei 24 candidati puntuali richiesti con il piano di sviluppo.

E' stata inoltre presentata da parte della società INWIT, società concessionaria per le infrastrutture di sostegno delle antenne e degli apparati di telecomunicazione per conto degli operatori di telecomunicazioni TIM e VODAFONE, un piano di sviluppo che va a sovrapporsi ai piani di sviluppo dei due operatori.

- Candidati puntuali presentati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN3038	RN Porto Palos	c/o Residence Maxime viale Comacchio 8	Candidato Puntuale
2	RN4446	RN Rivazzurra 2 Tim	Via Faenza, 5 (c/o Eurotel)	Candidato Puntuale
3	RN45146	RIMINI ARCO D AUGUSTO TIM	Piazza Tre Martiri	Candidato Puntuale
4	RN45145	RN PRIMO MAGGIO TIM	Via Clerici, 18	Candidato Puntuale
5	RN45166	RN PORTO PALOS TIM	Viale Porto Palos, 35	Candidato Puntuale
6	RN47835	RN TORRE PEDRERA CENTRO TIM	Via Giumbo, 27	Candidato Puntuale
7	RN47836	RN TORRE PEDRERA 2 (NORD) TIM	Via San Salvador, 192	Candidato Puntuale
8	RN47832	RN Rivazzurra Tim	Viale Regina Margherita, 143	Candidato Puntuale
9	RN45147	Rimini San Giuliano Tim	Via Ortigara, 21	Candidato Puntuale
10	RN46272	Viserba 2 Tim	Via Porto Palos, 3	Candidato Puntuale
11	RN47833	RN LAGOMAGGIORE TIM	Via Lagomaggio, 113	Candidato Puntuale
12	RN47834	RIMINI VIA SAN LEO TIM	Via Marechiese, 223	Candidato Puntuale
13	RN45295	Biancamano Tim	Via Cappellini 1	Candidato Puntuale
14	RN45299	RN Toscana Tim	Via Sicilia 11	Candidato Puntuale

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
15	RN45229	LUCIO LANDI	Via Lucio Lando n.40	Candidato Puntuale con permesso in iter
16	RN45232	VERGIANO	Via Mandironi, snc	Candidato Puntuale con permesso in iter
17	RN5035	Rimini Fiera centro SSI TIM	44.05092778N 12.56753333E	Candidato Puntuale per trasloco impianto
18	RN1718	Marina	44.04751944N 12.60028056E	Candidato Puntuale per trasloco impianto
19	RN45262	RIMEMBRANZE SSI TIM	44-04-03.90N 12-35-00.10E	Candidato Puntuale per trasloco impianto con permesso in iter

Tabella 12 Candidati puntuali richiesti del gestore VODAFONE

- Aree di ricerca presentate

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1		RN BASTIONI ORIENTALI	44.05695 12.571131	Area di ricerca
2	RN47845	RN Piazza Marvelli	44° 3'51.03"N 12°35'7.19"E	Area di ricerca
3	RN47846	RN ospedale	44° 2'49.92"N 12°35'31.45"E	Area di ricerca
4	RN45265	Via Maceri	Via Maceri n°29	Area di ricerca
5		RN GAIOFANA	44.005514 12.567989	Area di ricerca
6	RN0350	Rimini Parco SSI	Via Gessi c/o ENEL	Area di ricerca per trasloco impianto

Tabella 13 Aree di ricerca richieste del gestore VODAFONE

- Candidati puntuali presentati con il piano di sviluppo e già attivati e/o realizzati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN2964	Spadarolo SSI	Via Montese 1	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
2	RN46629	Rimini Via Ugo Bassi TIM	Viale Tripoli 147	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
3	RN45231	SANTA GIUSTINA	Via Fusignano, snc	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
4	RN49403	Rimini Centro 2	Via Pegaso, 7	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato
5	RN5014	RIMINI MIRAMARE DUE SSI	Viale Lugano, 29	Candidato Puntuale per trasloco impianto già attivato e/o realizzato

Tabella 14 Richieste del gestore VODAFONE già attivate e/o realizzate

Di seguito vengono indicate le ipotesi di localizzazione per lo sviluppo della rete del gestore.

- Candidati puntuali

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN3038 RN Porto Palos	c/o Residence Maxime viale Comacchio 8	Nuovo impianto
2	RN4446 RN Rivazzurra 2 Tim	Via Faenza, 5 (c/o Eurotel)	Cositing
3	RN45146 RIMINI ARCO D AUGUSTO TIM	Si conferma localizzazione attuale	Nota* ¹
4	RN45145 RN PRIMO MAGGIO TIM	Via Clerici, 18	Cositing
5	RN45166 RN PORTO PALOS TIM	-	Nota* ²
6	RN47835 RN TORRE PEDRERA CENTRO TIM	Via Giumbo, 27	Cositing
7	RN47836 RN TORRE PEDRERA 2 (NORD) TIM	Via San Salvador, 192	Cositing
8	RN47832 RN Rivazzurra Tim	Viale Regina Margherita, 143	Cositing
9	RN45147 Rimini San Giuliano Tim	Via Ortigara, 21	Cositing
10	RN46272 Viserba 2 Tim	Via Porto Palos, 3	Cositing
11	RN47833 RN LAGOMAGGIORE TIM	Via Lagomaggio, 113	Cositing
12	RN47834 RIMINI VIA SAN LEO TIM	Via Marecchiese, 223	Cositing
13	RN45295 Biancamano Tim	Via Cappellini 1	Cositing
14	RN45299 RN Toscana Tim	Via Sicilia 11	Cositing
15	RN45229 LUCIO LANDI	-	Permesso in iter
16	RN45232 VERGIANO	-	Permesso in iter
17	RN5035 Rimini Fiera centro SSI TIM	Si conferma localizzazione attuale	Richiesta di trasloco su struttura adiacente
18	RN1718 Marina	Si conferma localizzazione attuale	Richiesta di trasloco su struttura adiacente
19	RN45262 RIMEMBRANZE SSI TIM	-	Permesso in iter per trasloco impianto

Tabella 15 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore VODAFONE

*Nota¹: l'operatore Vodafone chiede un nuovo impianto presso il sito di Tim a piano trasferimento.

*Nota²: l'operatore Vodafone chiede un nuovo impianto presso il sito in corso di dismissione di Tim a piano trasferimento su sito Vodafone.

- Aree di ricerca

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN BASTIONI ORIENTALI	Parcheggio Via Bramante	Nuovo impianto
2	RN47845 RN Piazza Marvelli	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
3	RN47846 RN ospedale	Parcheggio Via Gabriello Chiabrera	Nuovo impianto
4	RN45265 Via Maceri	Area Comunale Via Maceri	Nuovo impianto
5	RN GAIOFANA	Cimitero Gaiofana	Nuovo impianto
6	RN0350 Rimini Parco SSI	Palazzo della Provincia	Nuovo impianto – Ipotesi alternative per trasferimento sito onair
		Centro Raccolta differenziata Hera	

Tabella 16 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore VODAFONE



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

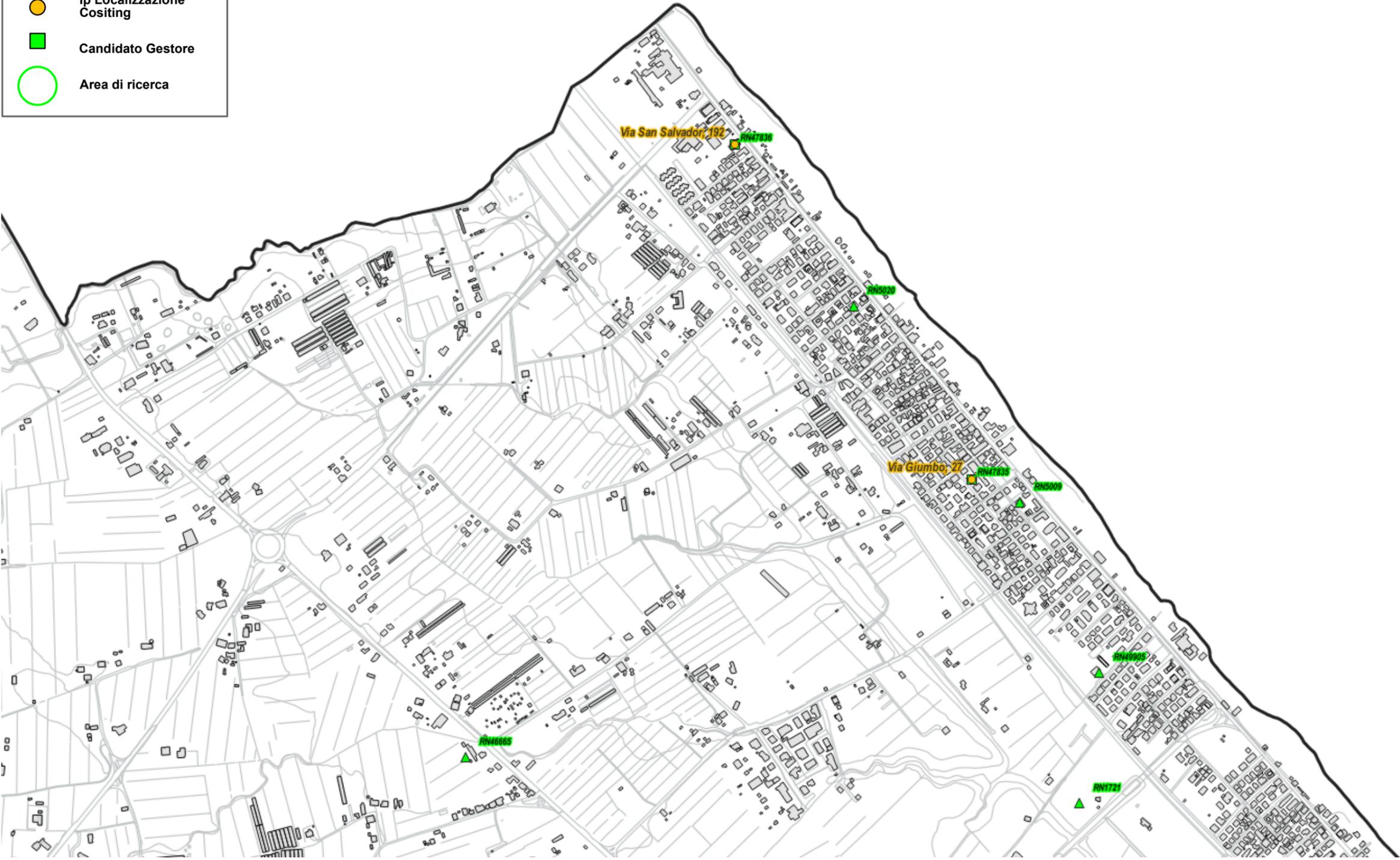


Fig. 34 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE



Fig. 35 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE



- On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca



Fig. 36 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE



- On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca



Fig. 37 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE

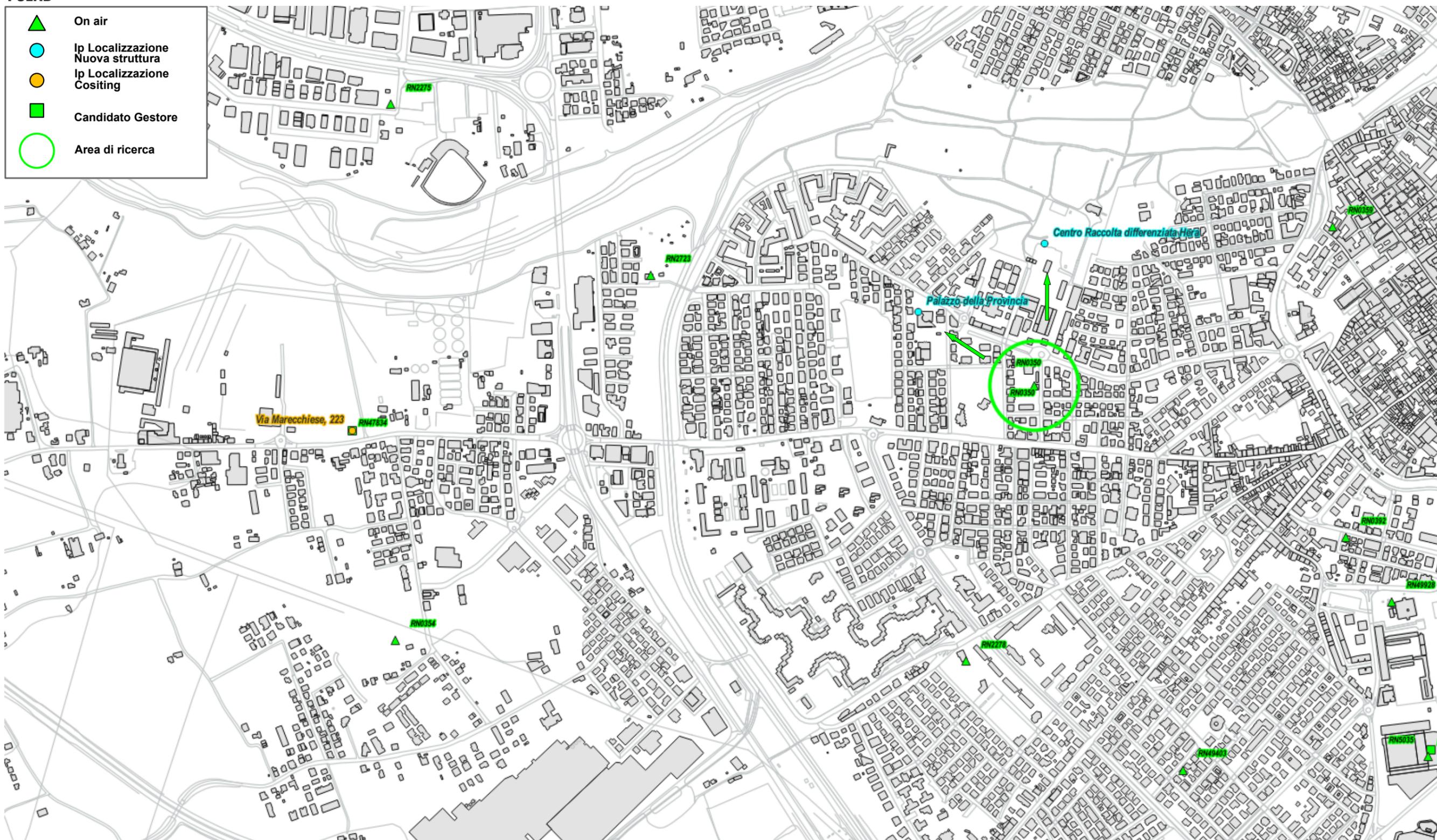


Fig. 38 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE



Fig. 39 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE



- On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

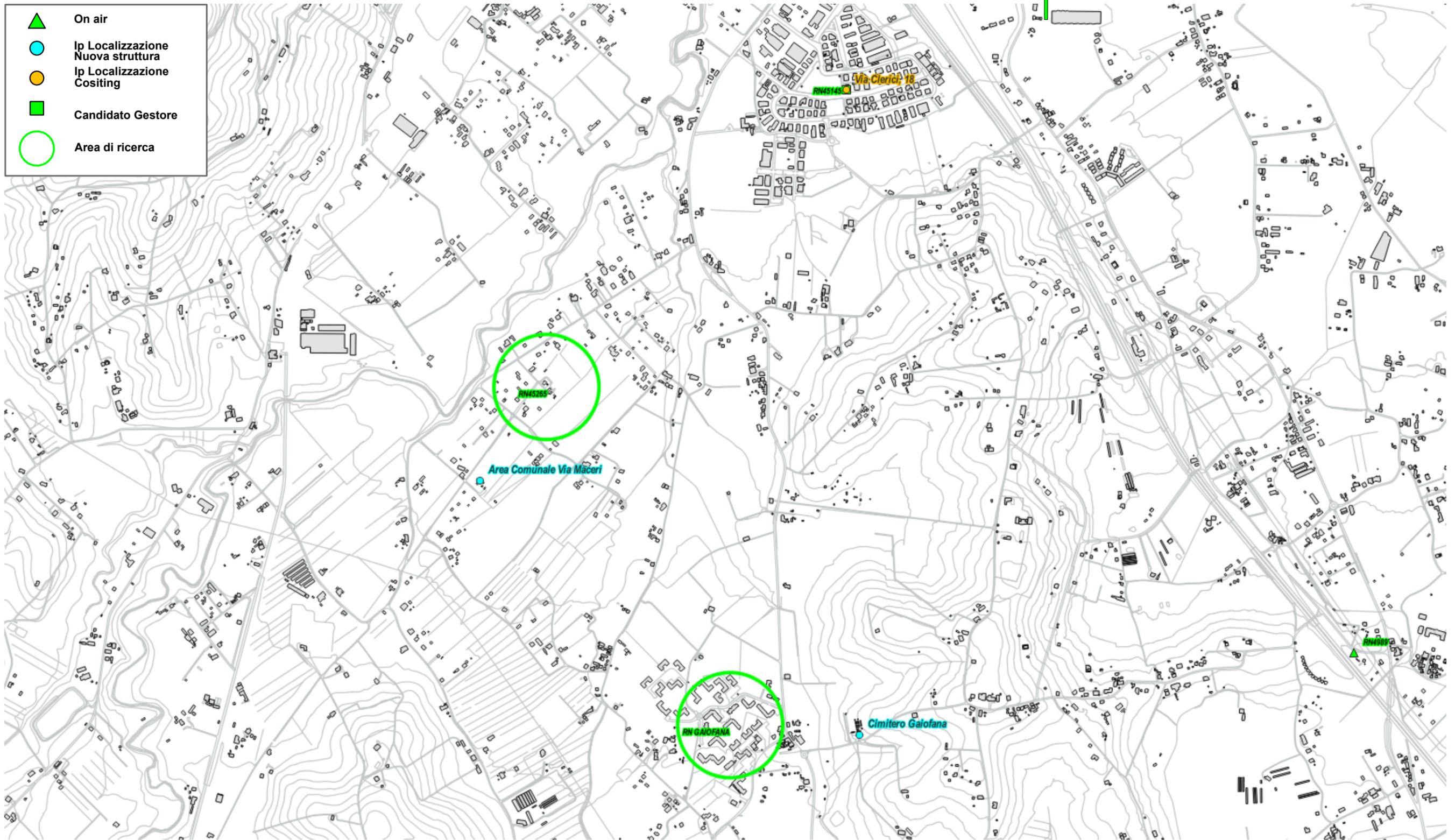


Fig. 40 Dettaglio piano di rete – Gestore VODAFONE

5.2.13 Piano di sviluppo della rete per il gestore WINDTRE

Il gestore, per lo sviluppo della propria rete, ha individuato 4 candidati puntuali di cui 1 per trasloco di impianto esistente e 6 aree di ricerca.

Il Gestore comunica la possibilità di riconfigurare gli impianti attualmente attivi; per tali interventi non viene fatta alcuna valutazione ma ci si riserva di svolgere le adeguate valutazioni al momento delle specifiche richieste.

Alla data di stesura del seguente documento risultano essere stato realizzato 1 impianto dei 4 candidati puntuali richiesti con il piano di sviluppo.

- Candidati puntuali presentati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN166	Rimini Marvelli	Viale Regina Elena, 11	Candidato Puntuale
2	RN177	Via Rossa	Via Marecchiese, 193	Candidato Puntuale con permesso in iter
3	RN059	A14 MARECCHIA	Via Osteria Pettini	Candidato Puntuale per trasloco impianto onair

Tabella 17 Candidati puntuali richiesti del gestore WINDTRE

- Aree di ricerca presentate

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN167	Bellariva Litorale	Viale Regina Elena	Area di Ricerca
2	RN183	SAN VITO	–	Area di Ricerca
3	LC_RN05	BILANCONI	–	Area di Ricerca
4	RN187	VERGIANO	–	Area di Ricerca
5	RN188	CALORE'	–	Area di Ricerca
6	RN193	GATTAMELATA	–	Area di Ricerca

Tabella 18 Aree di ricerca richieste del gestore WINDTRE

- Candidati puntuali presentati con il piano di sviluppo e già attivati e/o realizzati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN169	Torre Pedrera Bis	via Dogali	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato

Tabella 19 Richieste del gestore WINDTRE già attivate e/o realizzate

Di seguito vengono indicate le ipotesi di localizzazione per lo sviluppo della rete del gestore.

- Candidati puntuali

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN166 Rimini Marvelli	Viale Regina Elena, 11	Nuovo Impianto
2	RN177 VIA ROSSA	-	Permesso in iter
3	RN059 A14 MARECCHIA	Via Osteria Pettini	Nuovo impianto per trasloco impianto onair

Tabella 20 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore WINDTRE

- Aree di ricerca

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN167 Bellariva Litorale	-	Si demanda a candidato individuato dal gestore
2	RN183 SAN VITO	Area comunale Via San Vito	Nuovo impianto
3	LC_RN05 BILANCONI	Parcheggio Valturio	Nuovo impianto
4	RN187 VERGIANO	-	Si demanda a candidato individuato dal gestore
5	RN188 CALORE'	-	Si demanda a candidato individuato dal gestore
6	RN193 GATTAMELATA	PMR – Parcheggio Via Coletti	Nuovo impianto

Tabella 21 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore WINDTRE

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

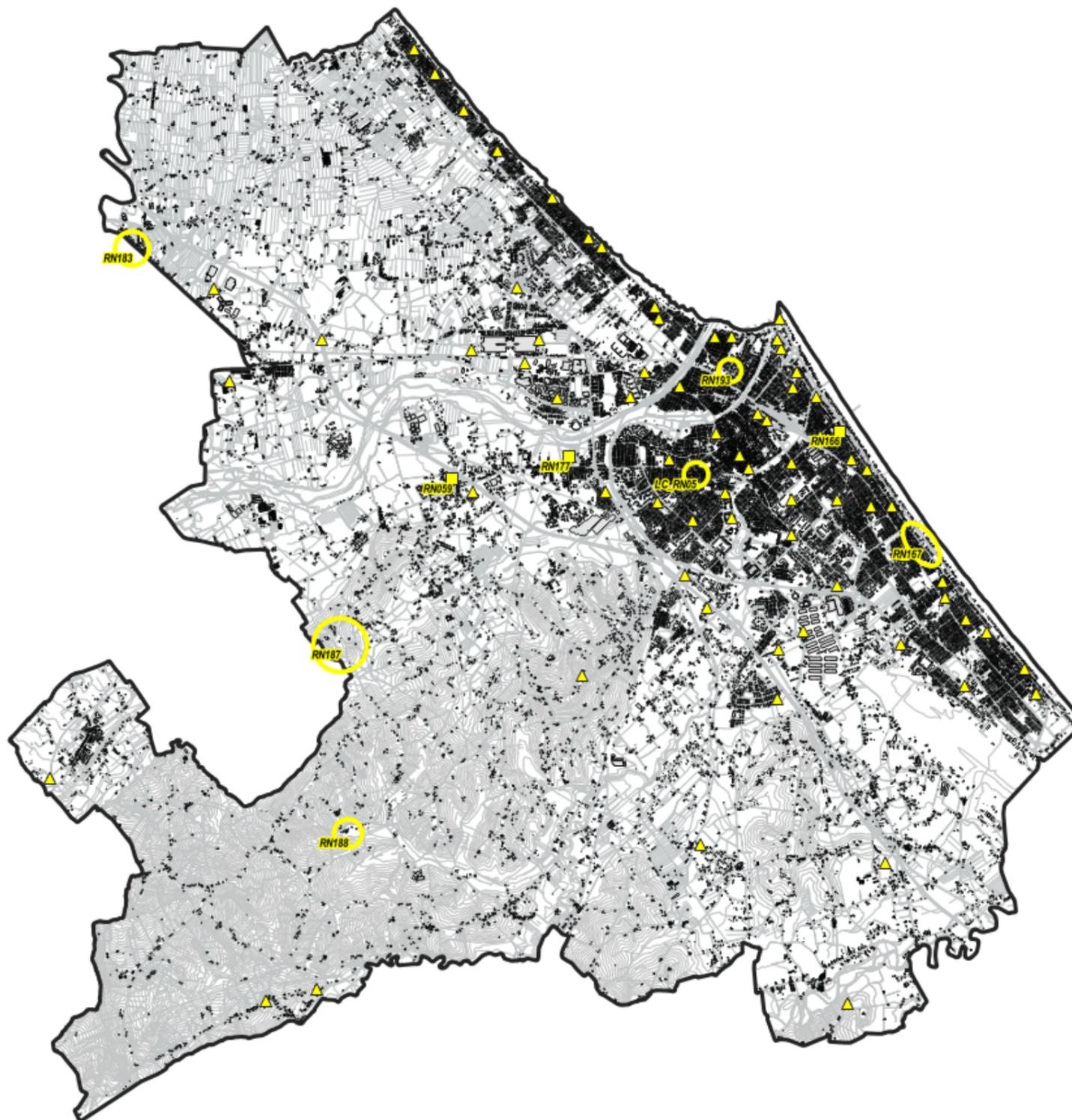


Fig. 41 Piano di rete – Gestore WINDTRE

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

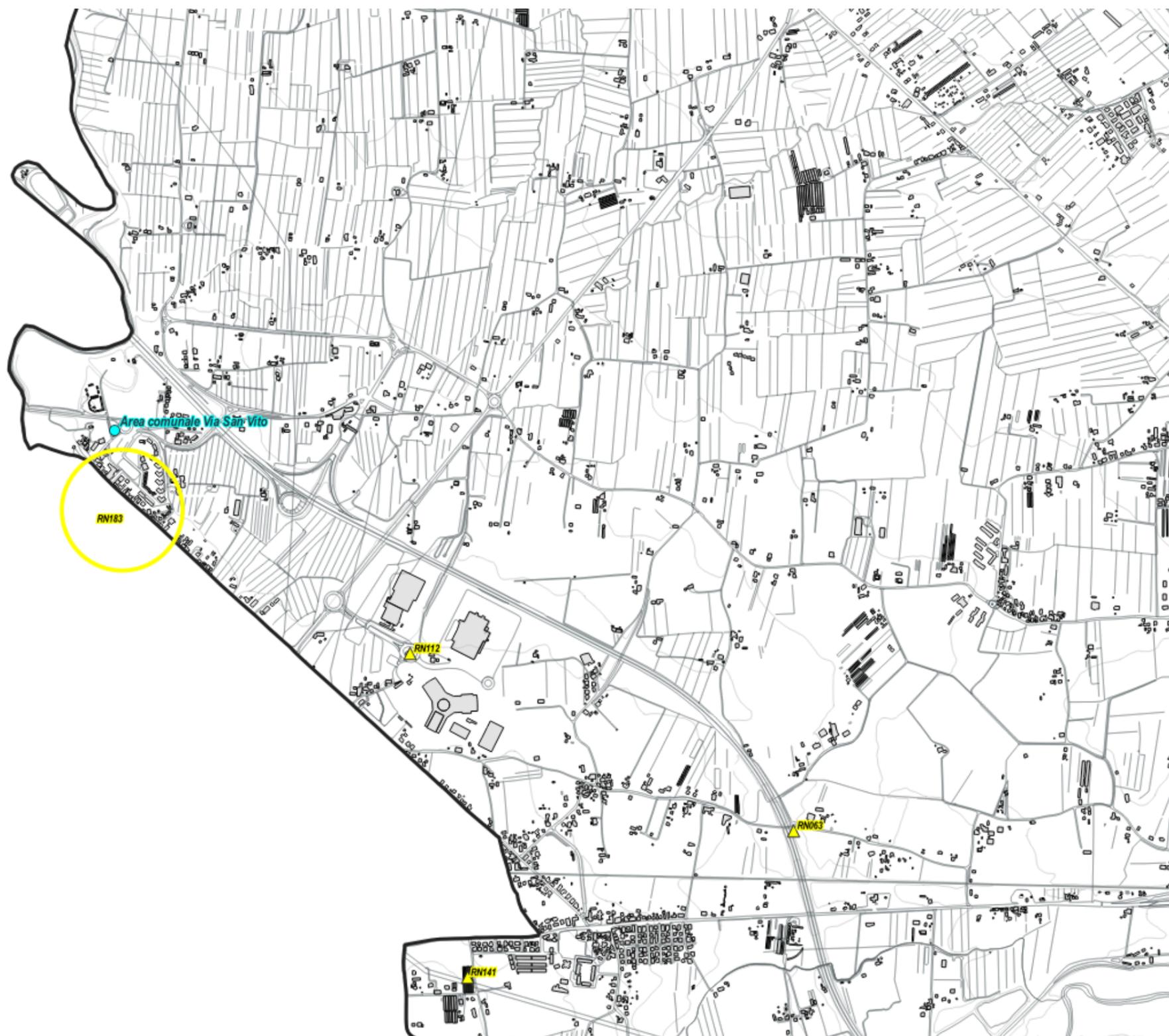


Fig. 42 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca



Fig. 43 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE

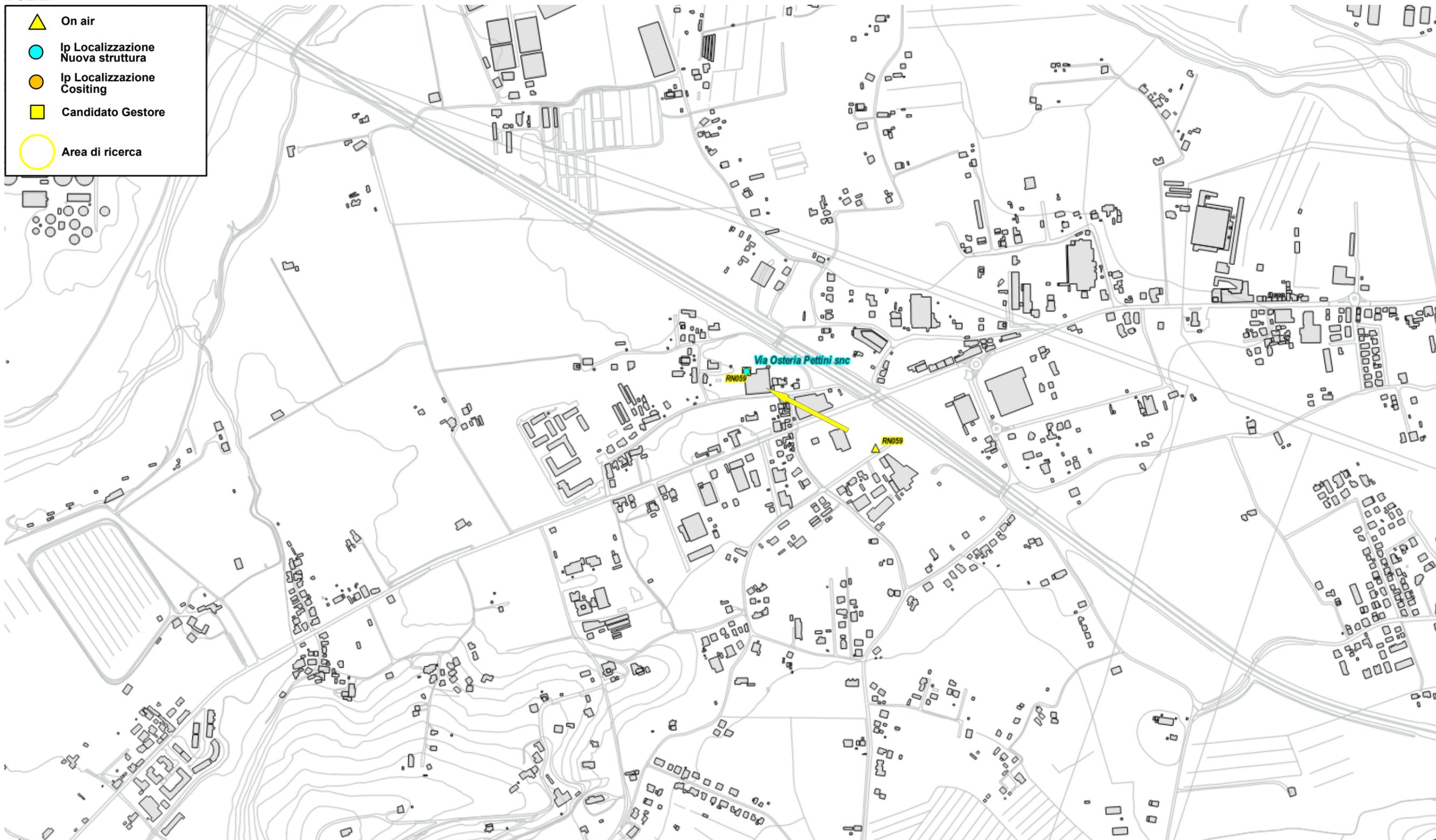


Fig. 44 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE

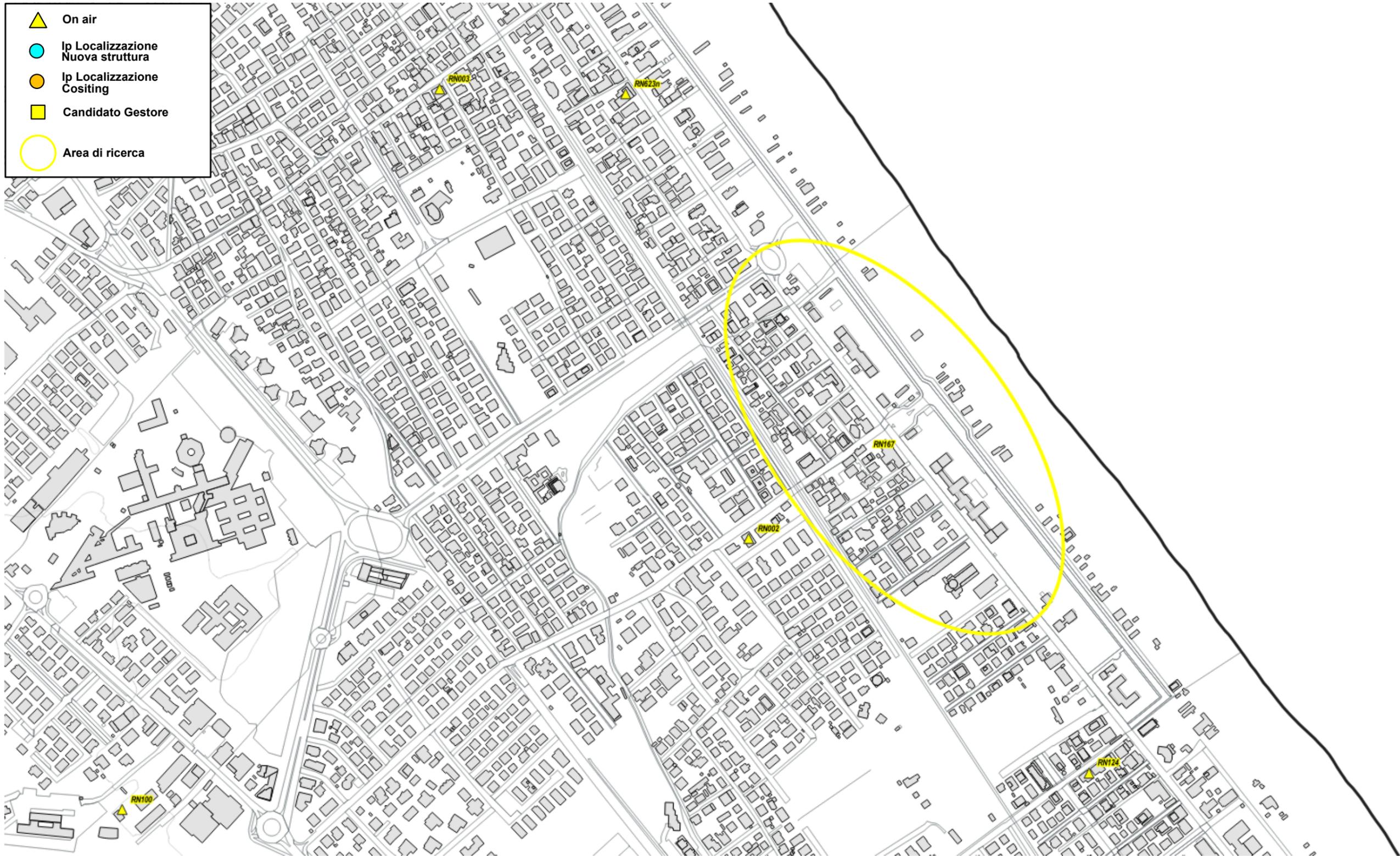


Fig. 45 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

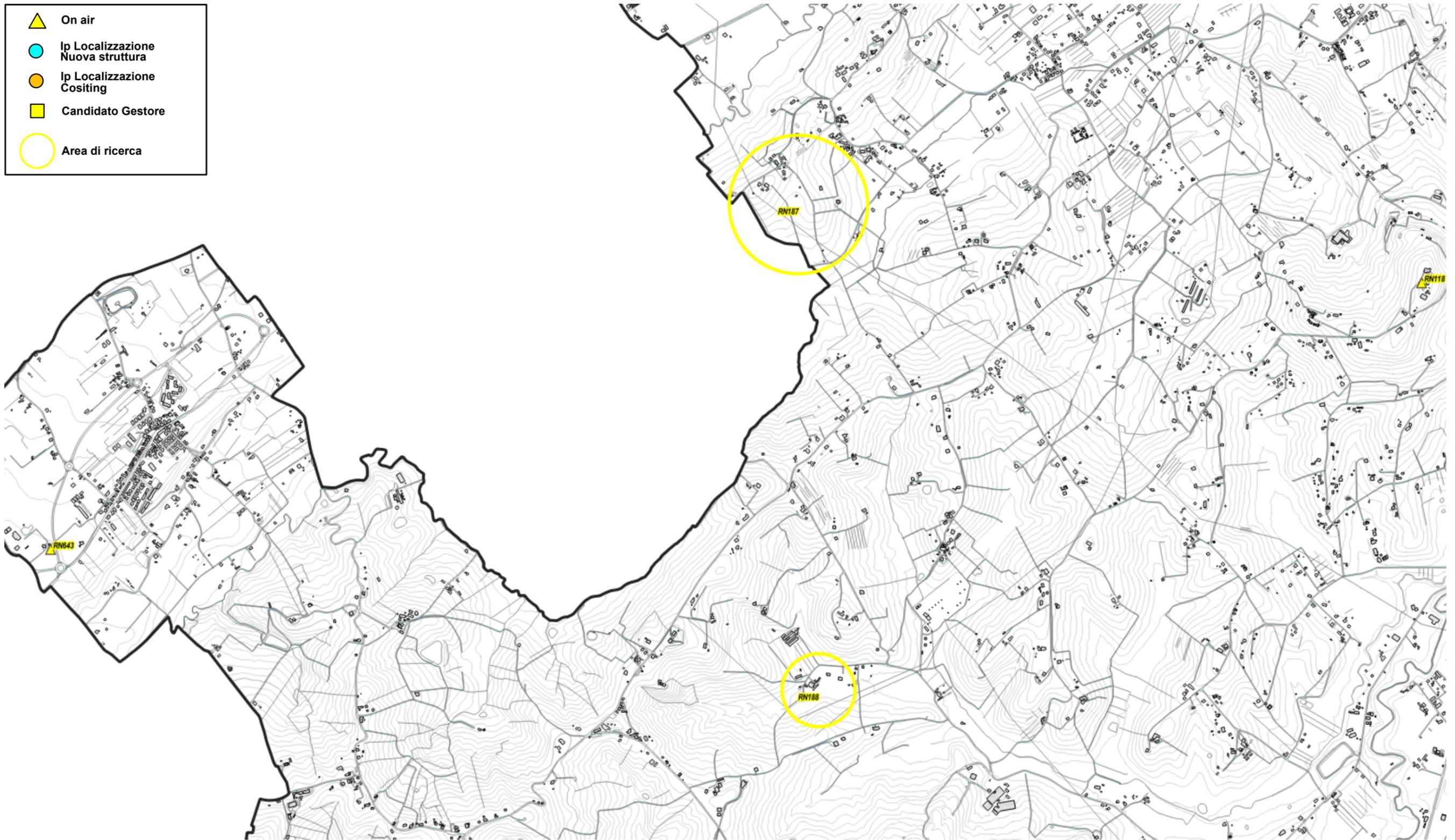


Fig. 46 Dettaglio piano di rete – Gestore WINDTRE

5.2.14 Piano di sviluppo della rete per il gestore ILIAD

Il gestore, per lo sviluppo della propria rete, ha individuato 5 candidati puntuali e 15 aree di ricerca.

Il Gestore comunica la possibilità di riconfigurare gli impianti attualmente attivi; per tali interventi non viene fatta alcuna valutazione ma ci si riserva di svolgere le adeguate valutazioni al momento delle specifiche richieste.

Alla data di stesura del seguente documento risultano essere stato realizzato 1 impianto dei 4 candidati puntuali richiesti con il piano di sviluppo.

- Candidati puntuali presentati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN47923_013	Case Siracusa	Via Trasversa le Marecchia, Rimini (RN)	Permesso in Iter
2	RN47924_001	Rivazzurra	Viale Lecce, 23, 47924 Rimini (RN)	Permesso in Iter
3	RN47921_017	Otto e mezzo	Via Regina Elena,41	Permesso in Iter
4	RN47924_009	San Salvatore	Via San Salvatore, snc	Permesso in Iter

Tabella 22 Candidati puntuali richiesti del gestore ILIAD

- Aree di ricerca presentate

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN47921_003	Stazione di Rimini	-	Area di Ricerca
2	RN47921_005	San Giuliano a mare	-	Area di Ricerca
3	RN47921_013	Giardino dei Giusti	Via Dario Campana, 64	Area di Ricerca
4	RN47921_015	Piazza Ferrari	Via dei Cavalieri, 22	Area di Ricerca
5	RN47921_016	Piazza Marvelli	-	Area di Ricerca
6	RN47922_017	Viserbella Polazzi	Viale Giuliano Dati, 88	Area di Ricerca
7	RN47922_001	-	-	Area di Ricerca
8	RN47923_001	Uffici Giudiziari	Via Flamini Conca	Area di Ricerca
9	RN47923_002	Via di Covignano	-	Area di Ricerca
10	RN47923_006	Anfiteatro Romano	-	Area di Ricerca
11	RN47923_008	Via Lipparini	-	Area di Ricerca

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
12	RN47923_012	ARPA Rimini	Via Circonvallazione Meridionale. 56	Area di Ricerca
13	RN47924_003	Via Chiabrera	-	Area di Ricerca
14	RN47924_019	Miramare Viale Lisbona	Viale Vienna 3	Area di Ricerca
15	RN47924_021	Viale Euterpe	Viale Euterpe	Area di Ricerca

Tabella 23 Aree di ricerca richieste del gestore ILIAD

- Candidati puntuali presentati con il piano di sviluppo e già attivati e/o realizzati

N°	Codice	Nome	Indirizzo	Descrizione
1	RN47923_014	Stadio Romeo Neri	Piazza le del Popolo, 1, 47923 Rimini RN	Candidato Puntuale già attivato e/o realizzato

Tabella 24 Richieste del gestore ILIAD già attivate e/o realizzate

Di seguito vengono indicate le ipotesi di localizzazione per lo sviluppo della rete del gestore.

- Candidati puntuali

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN47923_013 Case Siracusa	-	Permesso in iter
2	RN47924_001 Rivazzurra	-	Permesso in iter
3	RN47921_017 Otto e mezzo	-	Permesso in iter
4	RN47924_009 San Salvatore	-	Permesso in iter

Tabella 25 Ipotesi di localizzazione - Candidati puntuali - Gestore ILIAD

- Aree di ricerca

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	RN47921_003 Stazione di Rimini	Metropark Largo Martiri d'Ungheria	Nuovo impianto*
2	RN47921_005 San Giuliano a mare	PMR – Parcheggio Via Coletti	Nuovo impianto
3	RN47921_013 Giardino dei Giusti	Palazzo della Provincia	Nuovo impianto

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
4	RN47921_015 Piazza Ferrari	Torre Campanaria	Cositing
5	RN47921_016 Piazza Marvelli	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
6	RN47922_017 Viserbella Polazzi	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
7	RN47922_001	Area Comunale c/o Protezione Civile	Nuovo impianto
8	RN47923_001 Uffici Giudiziari	Parcheggio Centro Direzionale Via Flaminia	Nuovo impianto
9	RN47923_002 Via di Covignano	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
10	RN47923_006 Anfiteatro Romano	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
11	RN47923_008 Via Lipparini	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
12	RN47923_012 ARPA Rimini	Parcheggio Via Bramante	Nuovo impianto
13	RN47924_003 Via Chiabrera	Parcheggio Via Gabriello Chiabrera	Nuovo impianto
14	RN47924_019 Miramare Viale Lisbona	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
15	RN47924_021 Viale Euterpe	Area verde Rotatoria SS16/SS72	Nuovo impianto

Tabella 26 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore ILIAD

*Nota: Sito su proprietà privata - In caso di indisponibilità si demanda a candidato individuato dal Gestore

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

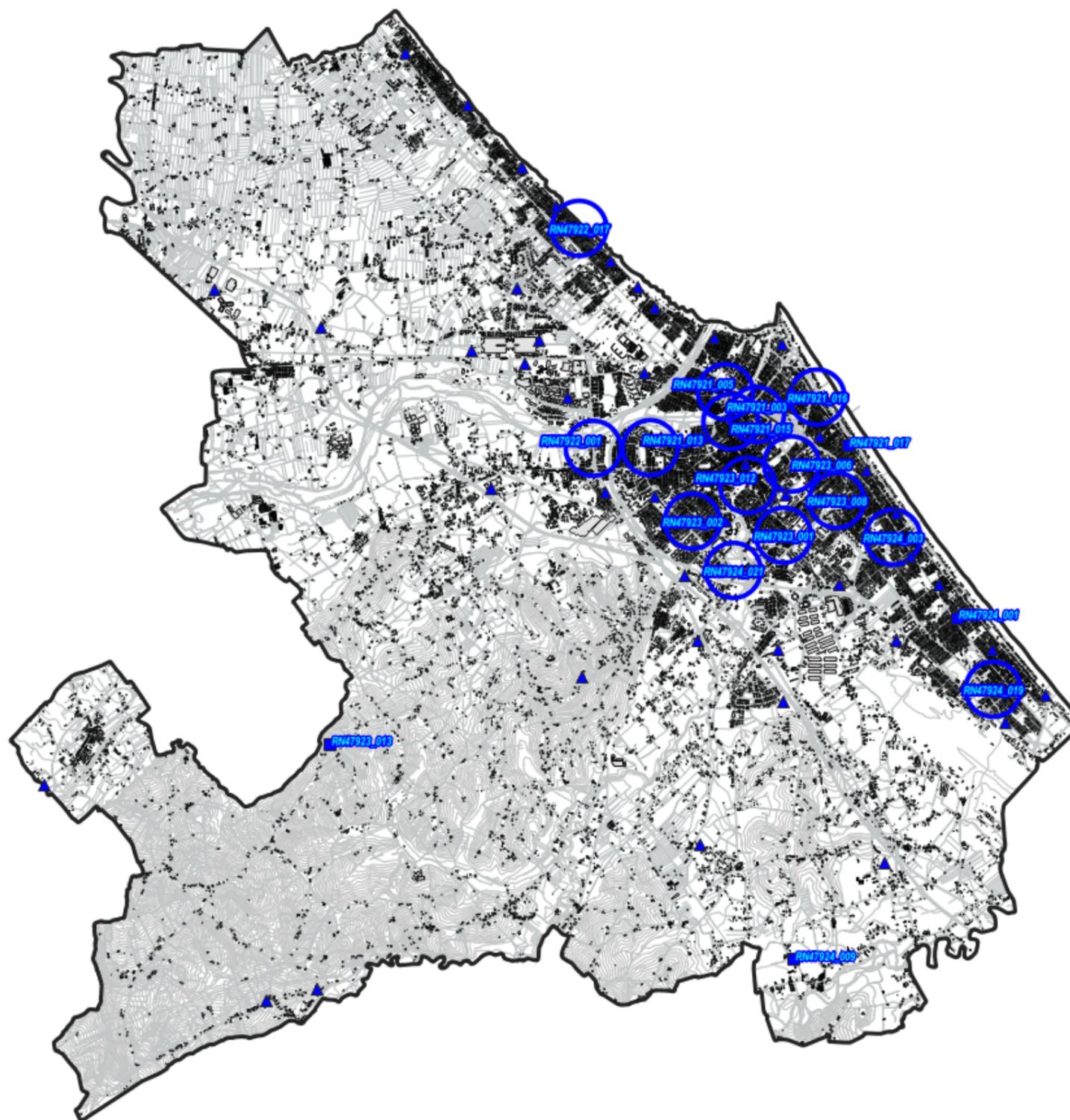


Fig. 47 Piano di rete – Gestore ILIAD

- On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

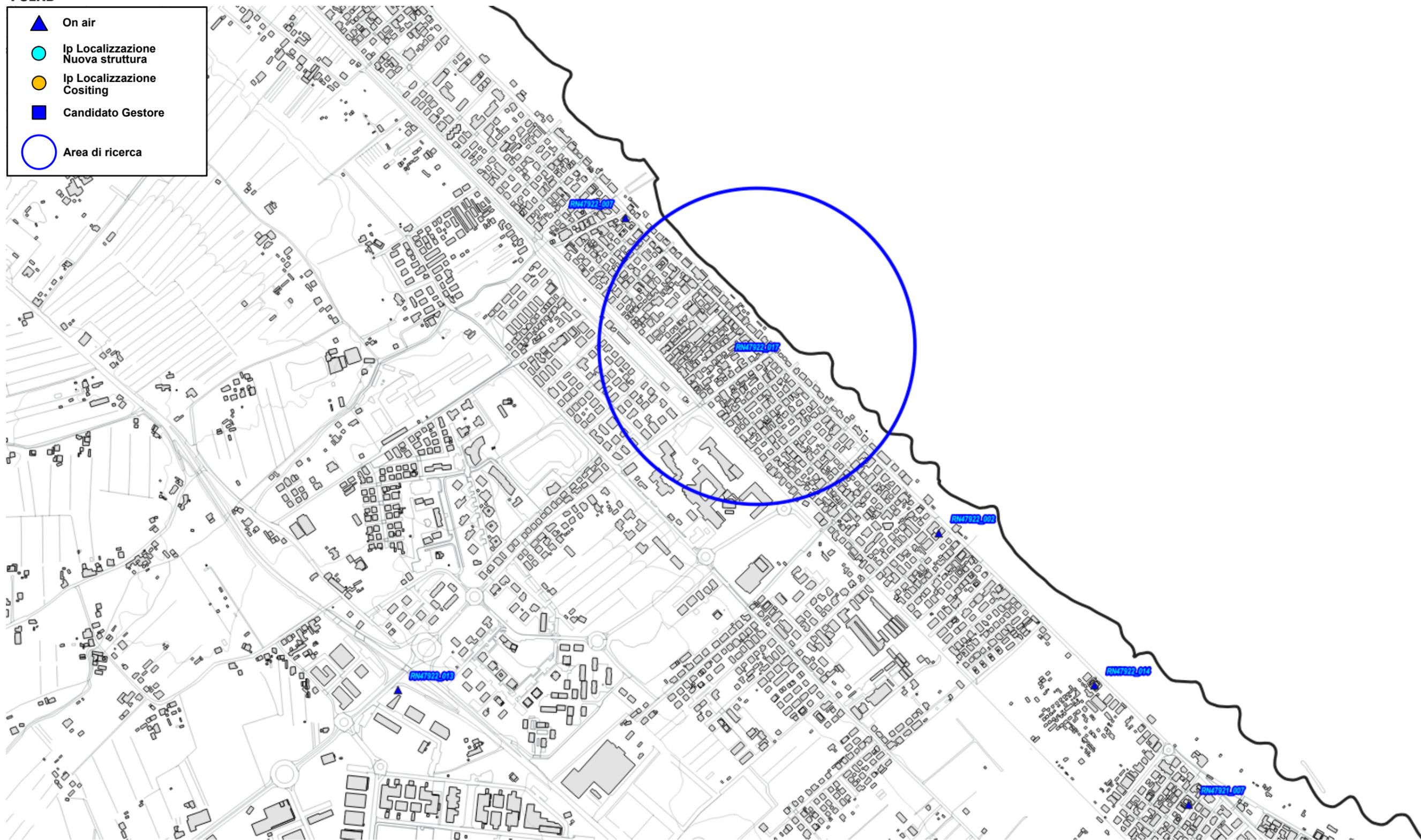


Fig. 48 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

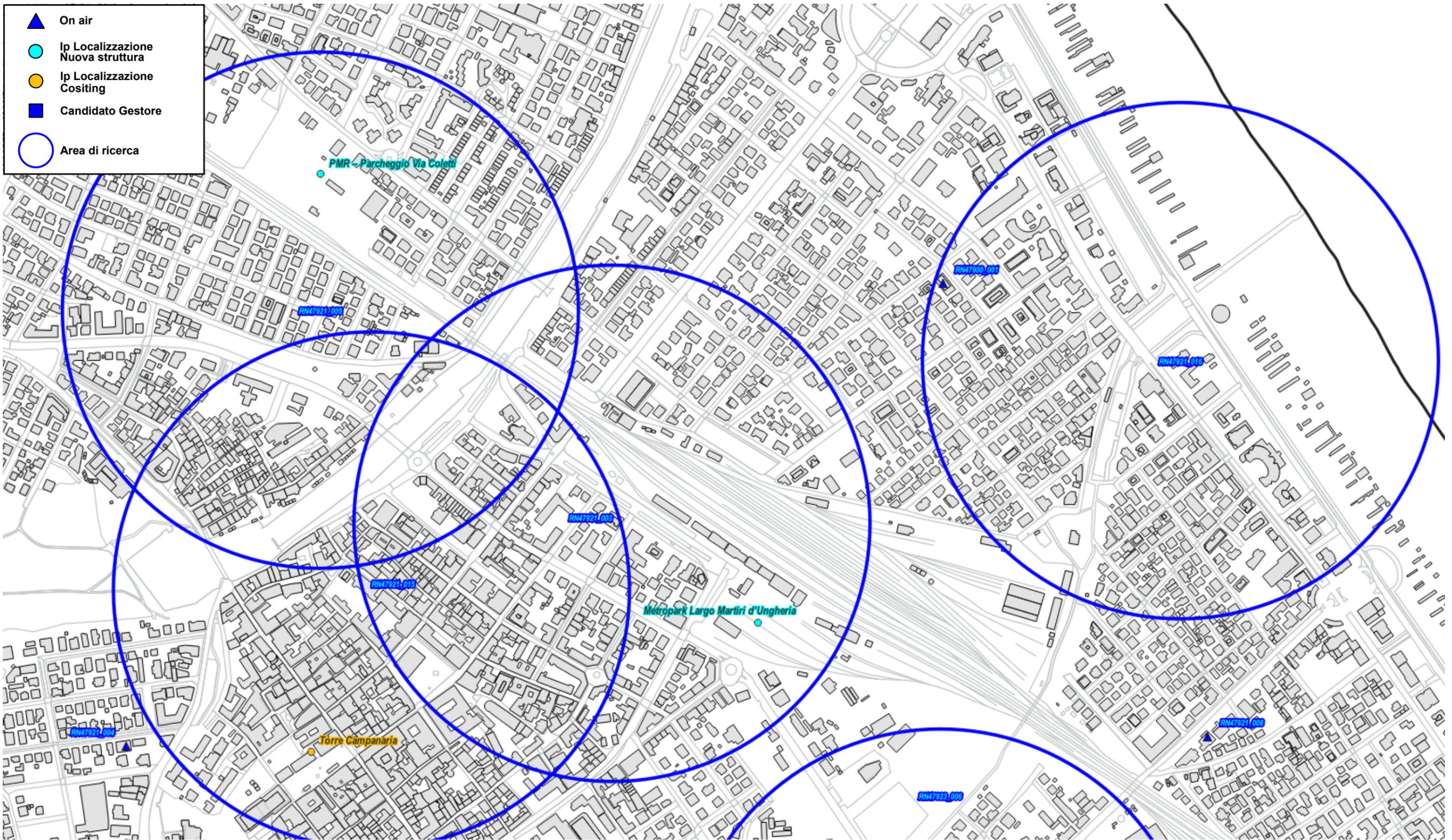


Fig. 49 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD

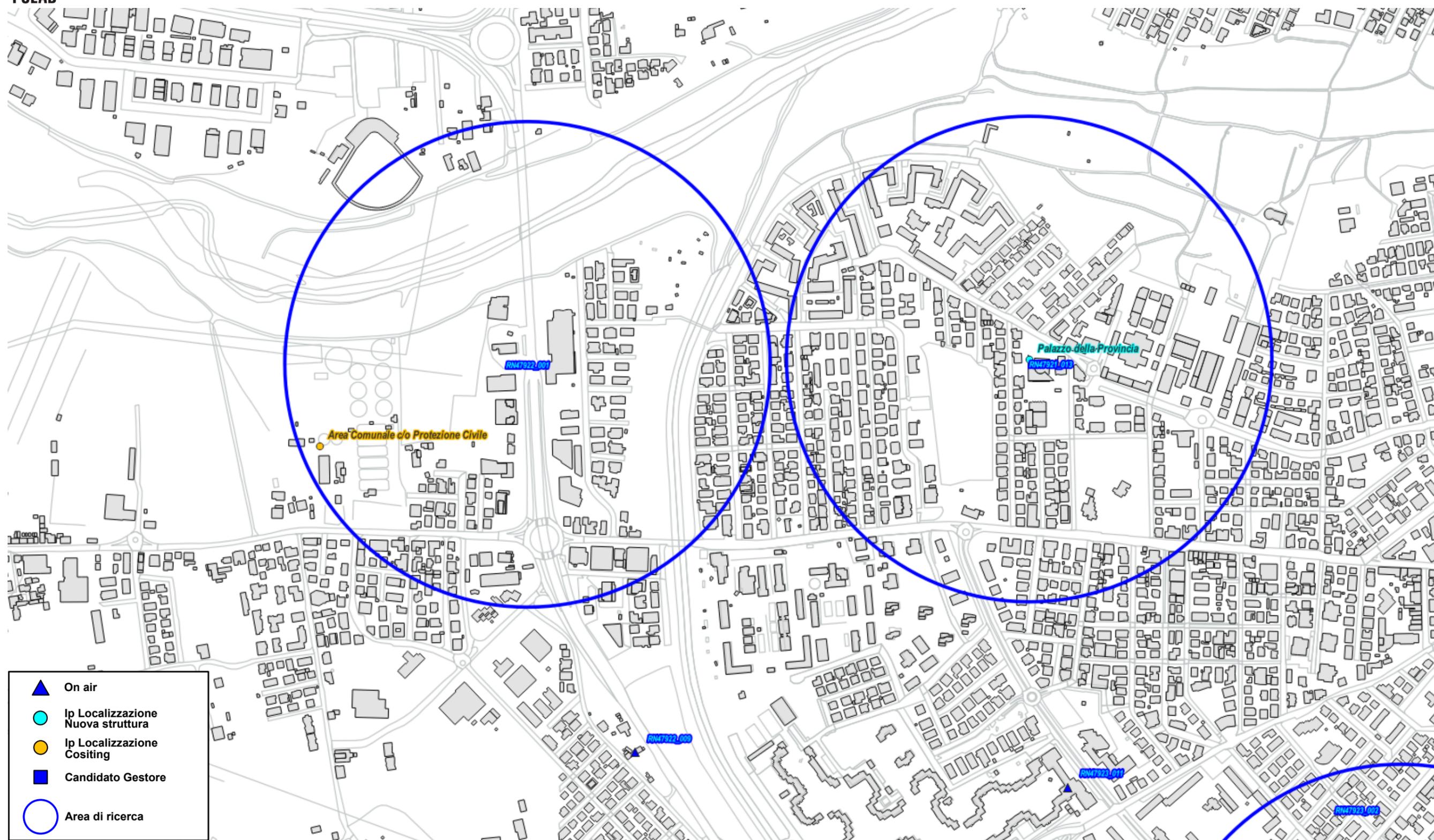


Fig. 50 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD



Fig. 51 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD



Fig. 52 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Candidato Gestore
-  Area di ricerca

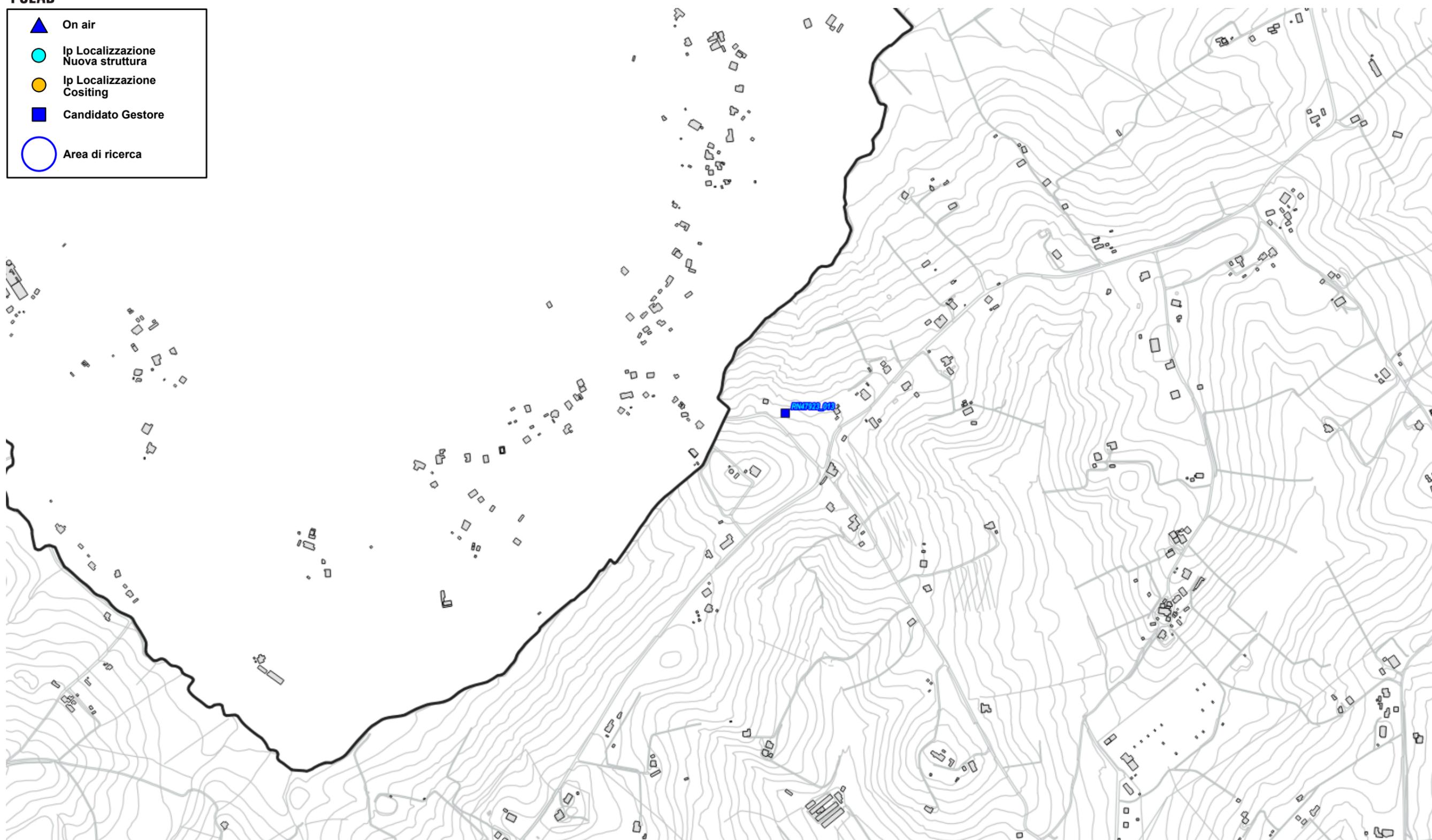


Fig. 53 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Candidato Gestore
- Area di ricerca

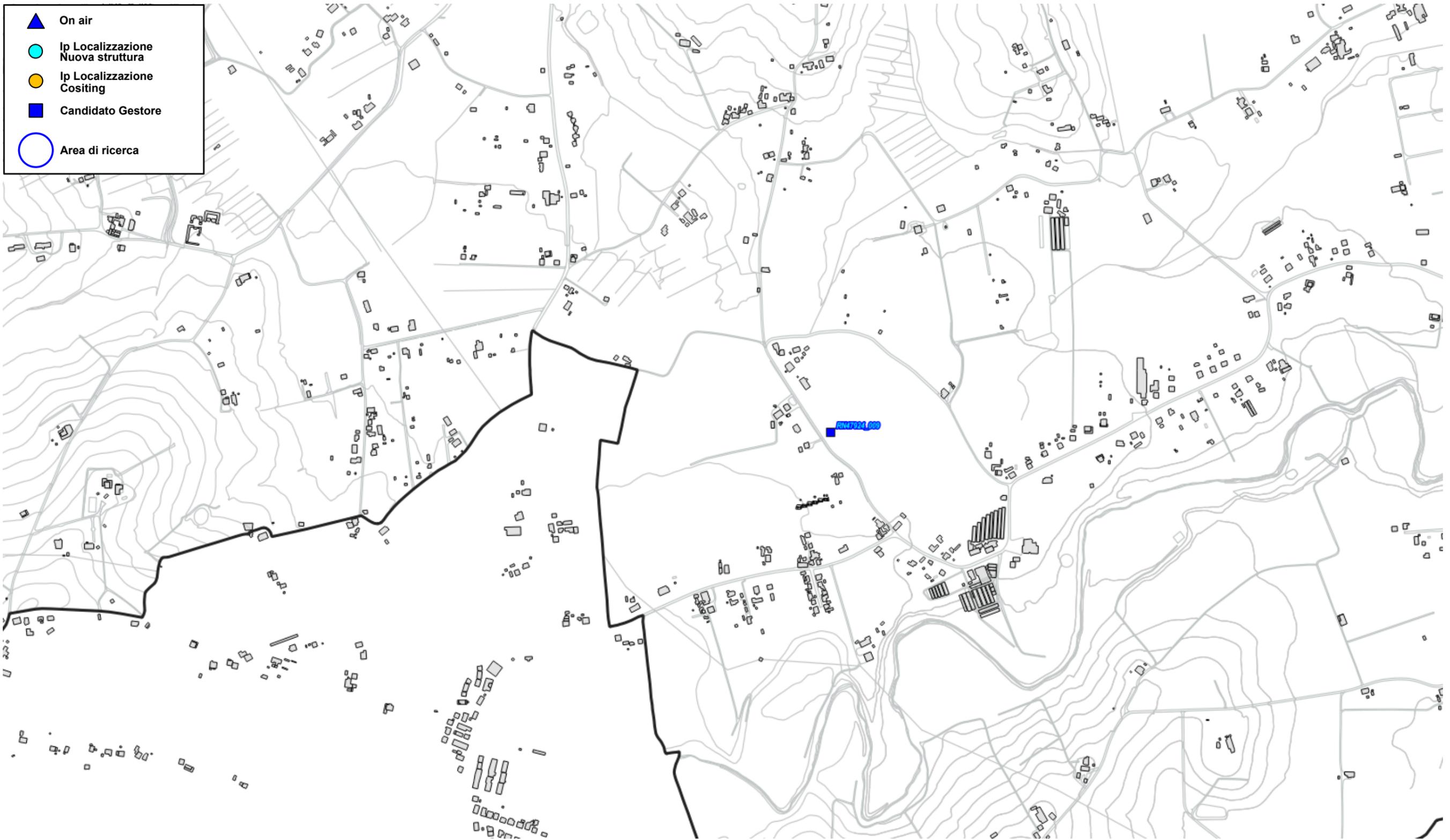


Fig. 54 Dettaglio piano di rete – Gestore ILIAD

5.2.15 Piano di sviluppo della rete per il gestore OPNET

Il gestore, per lo sviluppo della propria rete, ha individuato 5 aree di ricerca.

Il Gestore comunica la possibilità di riconfigurare gli impianti attualmente attivi; per tali interventi non viene fatta alcuna valutazione ma ci si riserva di svolgere le adeguate valutazioni al momento delle specifiche richieste.

- Aree di ricerca presentate

N°	Codice	Descrizione
1	SARF 1	Area di Ricerca
2	SARF 2	Area di Ricerca
3	SARF 3	Area di Ricerca
4	SARF 4	Area di Ricerca
5	SARF 5	Area di Ricerca

Tabella 27 Aree di ricerca richieste del gestore OPNET

Di seguito vengono indicate le ipotesi di localizzazione per lo sviluppo della rete del gestore.

N°	Denominazione Gestore	Candidato Ipotizzato	Note
1	SARF 1	Parcheggio Via Gabriello Chiabrera	Nuovo impianto
2	SARF 2	Verde Pubblico Via dello Scoiattolo	Nuovo impianto
		Via della Fiera, 90	Cositing
		Via dello Scoiattolo c/o Onair	Cositing
3	SARF 3	–	Si demanda a candidato individuato dal gestore
4	SARF 4	Parcheggio area mercatale Via Apollonia	Nuovo impianto
5	SARF 5	PMR – Parcheggio Via Coletti	Nuovo impianto

Tabella 28 Ipotesi di localizzazione - Aree di ricerca - Gestore OPNET

-  On air
-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  Area di ricerca

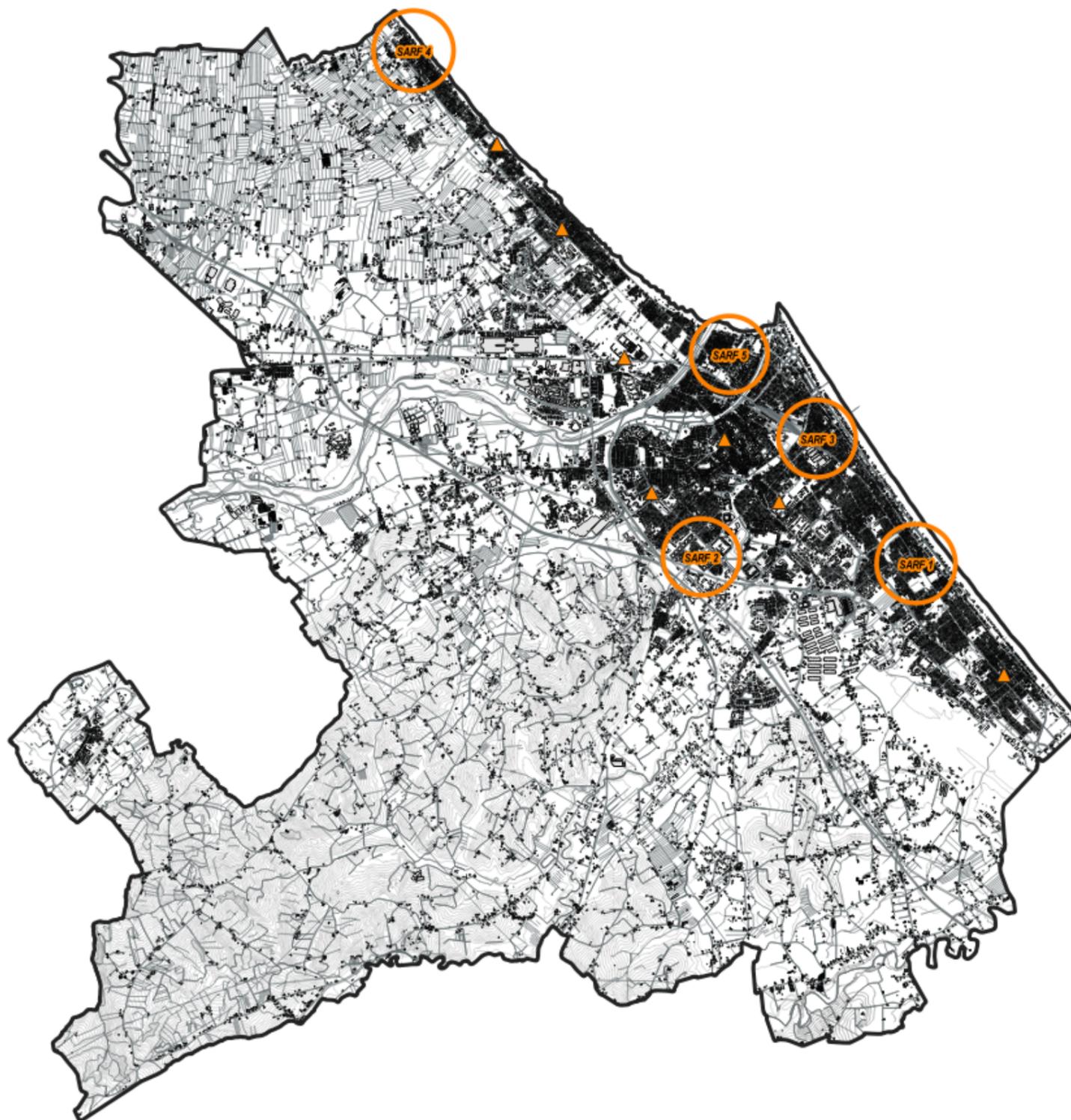


Fig. 55 Piano di rete – Gestore OPNET



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Area di ricerca



Fig. 56 Dettaglio piano di rete – Gestore OPNET



- ▲ On air
- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- Area di ricerca



Fig. 57 Dettaglio piano di rete – Gestore OPNET

5.2.16 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete

Nelle tabelle sono indicati i siti esaminati per lo sviluppo della rete.

Le localizzazioni, laddove possibile, indicano non un posizionamento puntuale quanto l'intera area di pertinenza, se risultata complessivamente idonea ad ospitare le SRB di telefonia mobile e assimilabili; tale elasticità, in queste aree, può consentire agli uffici del Comune di indicare il posizionamento preciso qualora altre valutazioni richiedessero il rispetto di particolari esigenze.

- Ipotesi di localizzazione su nuova struttura da realizzare

N°	Ipotesi Localizzazione	Gestore	Proprietà	Piano di Sviluppo Note
1	Parcheggio area mercatale Via Apollonia	OPNET	Comunale	2022
2	c/o Residence Maxime viale Comacchio 8	VODAFONE	Privato	2023
3	Area comunale Via San Vito	TIM WINDTRE	Comunale	2022
4	Verde Pubblico Via Emilia Vecchia	TIM	Comunale	2022
5	Via Osteria Pettini snc	WINDTRE	Privata	2023 – Trasloco
6	Centro Raccolta differenziata Hera	TIM VODAFONE	Comunale	2022 – Trasloco. Alternativa al 7 per Tim e Vodafone
7	Palazzo della Provincia	TIM VODAFONE ILIAD	Altro Ente Pubblico	2023
8	Parcheggio Italo Flori	TIM	Comunale	2022 - Alternativa al 15 cositing
9	Metropark Largo Martiri d'Ungheria	ILIAD	Privata	2022
10	PMR – Parcheggio Via Coletti	WINDTRE ILIAD OPNET	Altro Ente Pubblico	2022
11	Viale Regina Elena, 11	WINDTRE	Privato	2022
12	Parcheggio Valturio	WINDTRE	Comunale	2022
13	Parcheggio Via Bramante	TIM VODAFONE ILIAD	Comunale	2022
14	Parcheggio Centro Direzionale Via Flaminia	ILIAD	Comunale	2022
15	Verde Pubblico Via dello Scoiattolo	OPNET	Comunale	2022 – Alternativa a 19 e 20 cositing
16	Area verde Rotatoria SS16/SS72	ILIAD	Comunale	2022
17	Parcheggio Via Gabriello Chiabrera	TIM VODAFONE ILIAD OPNET	Comunale	2022
18	Cimitero Gaiofana	TIM VODAFONE	Comunale	2023
19	Area Comunale Via Maceri	TIM VODAFONE	Comunale	2023
20	Terreno Via Santa Aquilina Fg 161 Part 263	TIM	Comunale	2023 – Trasloco – Alternativa al 21
21	Terreno Via Santa Aquilina Fg 159 Part 355	TIM	Comunale	2023 – Trasloco – Alternativa al 20

Tabella 29 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete – Nuova struttura

- Ipotesi di localizzazione su struttura già esistente (cositing)

N°	Ipotesi Localizzazione	Gestore	Proprietà	Piano di Sviluppo Note
1	Area Comunale c/o Protezione Civile	ILIAD	Comunale	2022
2	Torre Campanaria	ILIAD	Comunale	2023
3	Viale Lugano, 29	TIM	Privato	2022
4	Via San Salvador, 192	VODAFONE	Privato	2023
5	Via Giumbo, 27	VODAFONE	Privato	2023
6	Via Porto Palos, 3	VODAFONE	Privato	2023
7	Via Sante Polazzi, 20 c/o Hotel Golden House	TIM	Privato	2023
8	Via Podgora, 2	TIM	Privato	2023
9	Via Ortigara, 21	VODAFONE	Privato	2023
10	Via Lucio Lando n.40 – Hotel St. Gregory	TIM	Privato	2023
11	Via C. Colombo, 4 (c/o Hotel Bikini)	TIM	Privato	2023
12	Via Cappellini 1	VODAFONE	Privato	2023
13	Via Marecchiese, 223	VODAFONE	Privato	2023
14	Via D' Azeglio, 5/7	TIM	Privato	2022 – Alternativa al punto 8 nuovi
15	Via Dardanelli, 102	TIM	Privato	2023
16	Via Palmezzano, 13	TIM	Privato	2023
17	Via Sicilia 11	VODAFONE	Privato	2023
18	Via della Fiera, 90	OPNET	Privato	2023 - Alternativa a 20 e 15 nuovi
19	Via dello Scoiattolo c/o Onair	OPNET	Privato	2023 - Alternativa a 19 e 15 nuovi
20	Via Lagomaggio, 113	VODAFONE	Privato	2023
21	Viale Firenze, 8 c/o Hotel City	TIM	Privato	2023
22	Viale Regina Margherita, 143	VODAFONE	Privato	2023
23	Via Messina, 21	TIM	Privato	2023
24	Via Faenza, 5 (c/o Eurotel)	VODAFONE	Privato	2023
25	Via Clerici, 18	VODAFONE	Privato	2023
26	Via Marignano, 10	TIM	Privato	2023

Tabella 30 Siti esaminati per lo sviluppo dei piani di rete – Cositing

- Aree di ricerca per le quali si demanda a candidato individuato dal Gestore

N°	Ipotesi Localizzazione	Gestore	Proprietà	Piano di Sviluppo Note
1	TIM	FLBF	RN Marvelli	2022
2	TIM	FCDC	RN Italia in Miniatura	2023
3	TIM	FCA8	RN Arco di Augusto ex FO0B	2023 - Trasloco
4	VODAFONE	RN47845	RN Piazza Marvelli	2023
5	WINDTRE	RN167	Bellariva Litorale	2022
6	WINDTRE	RN187	Vergiano	2022
7	WINDTRE	RN188	Calorè	2022
8	ILIAD	RN47922_017	(Viserbella Polazzi)	2023
9	ILIAD	RN47923_002	(Via di Covignano)	2022
10	ILIAD	RN47923_006	(Anfiteatro Romano)	2022
11	ILIAD	RN47923_008	(Via Lipparini)	2022
12	ILIAD	RN47924_019	(Miramare Viale Lisbona)	2023
13	ILIAD	RN47921_016	(Piazza Marvelli)	2022
14	OPNET	SARF3	(Zona Viale Tripoli)	2023
15	TIM	FCD2	RN VERGIANO	2023

Tabella 31 Aree di ricerca per le quali si demanda a candidato individuato dal Gestore

-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter

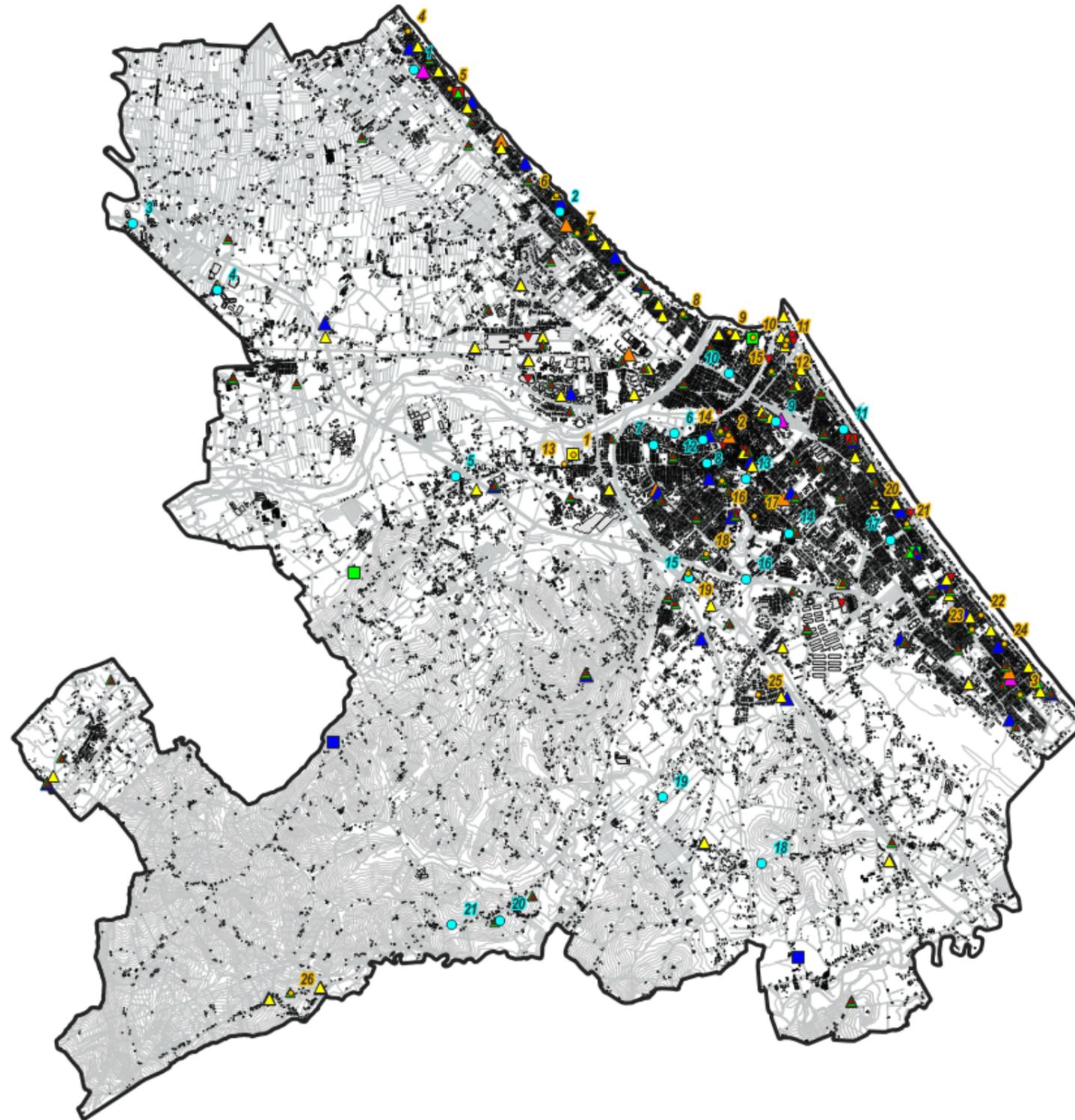


Fig. 58 Ipotesi di localizzazione



POLAB

-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 59 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- ▲ On air
- Candidati in iter



Fig. 60 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- ▲ On air
- Candidati in iter

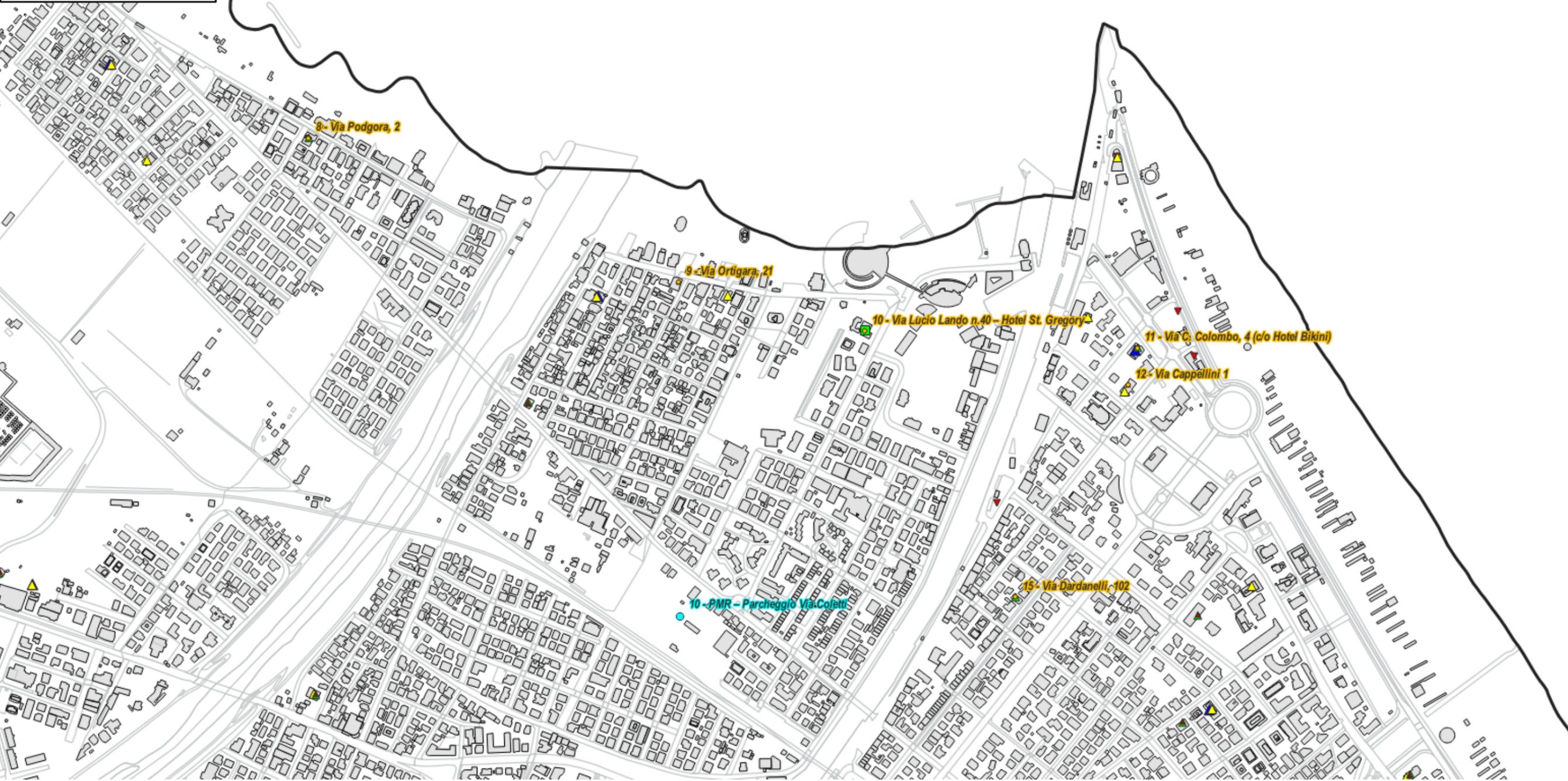


Fig. 61 Dettaglio Ipotesi di localizzazione

-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 62 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter

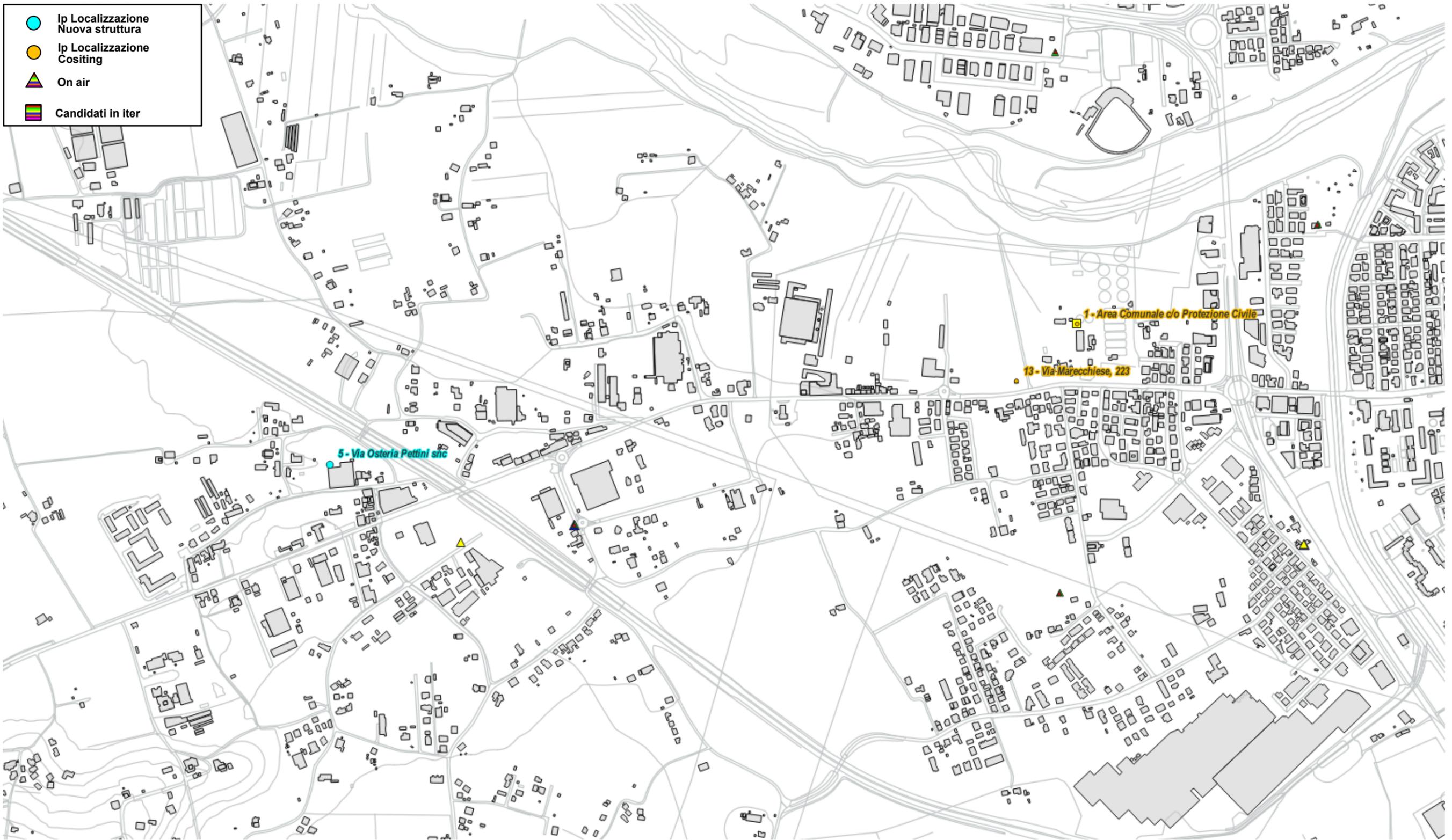


Fig. 63 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



- Ip Localizzazione Nuova struttura
- Ip Localizzazione Cositing
- On air
- Candidati in iter

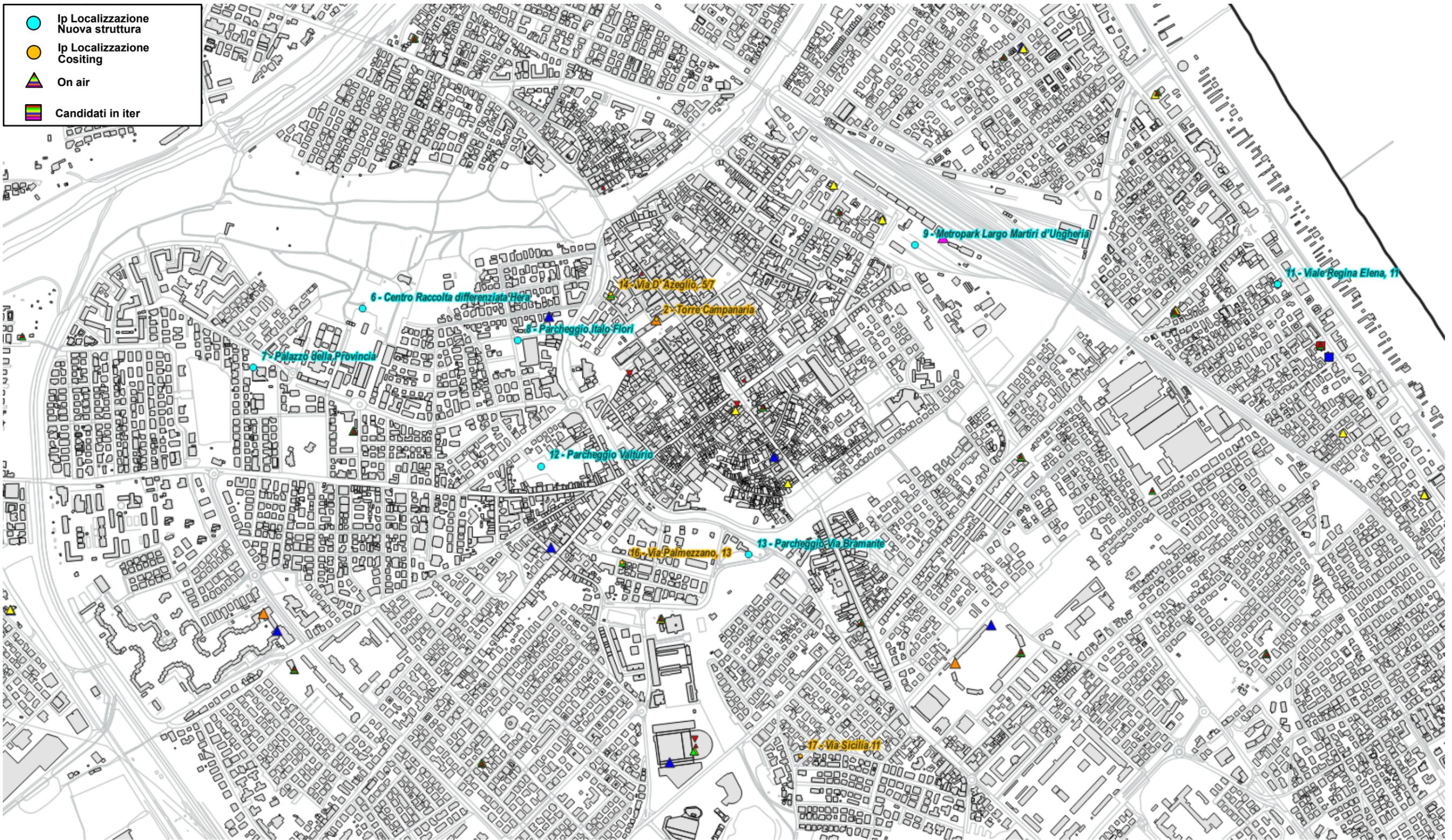


Fig. 64 Dettaglio Ipotesi di localizzazione

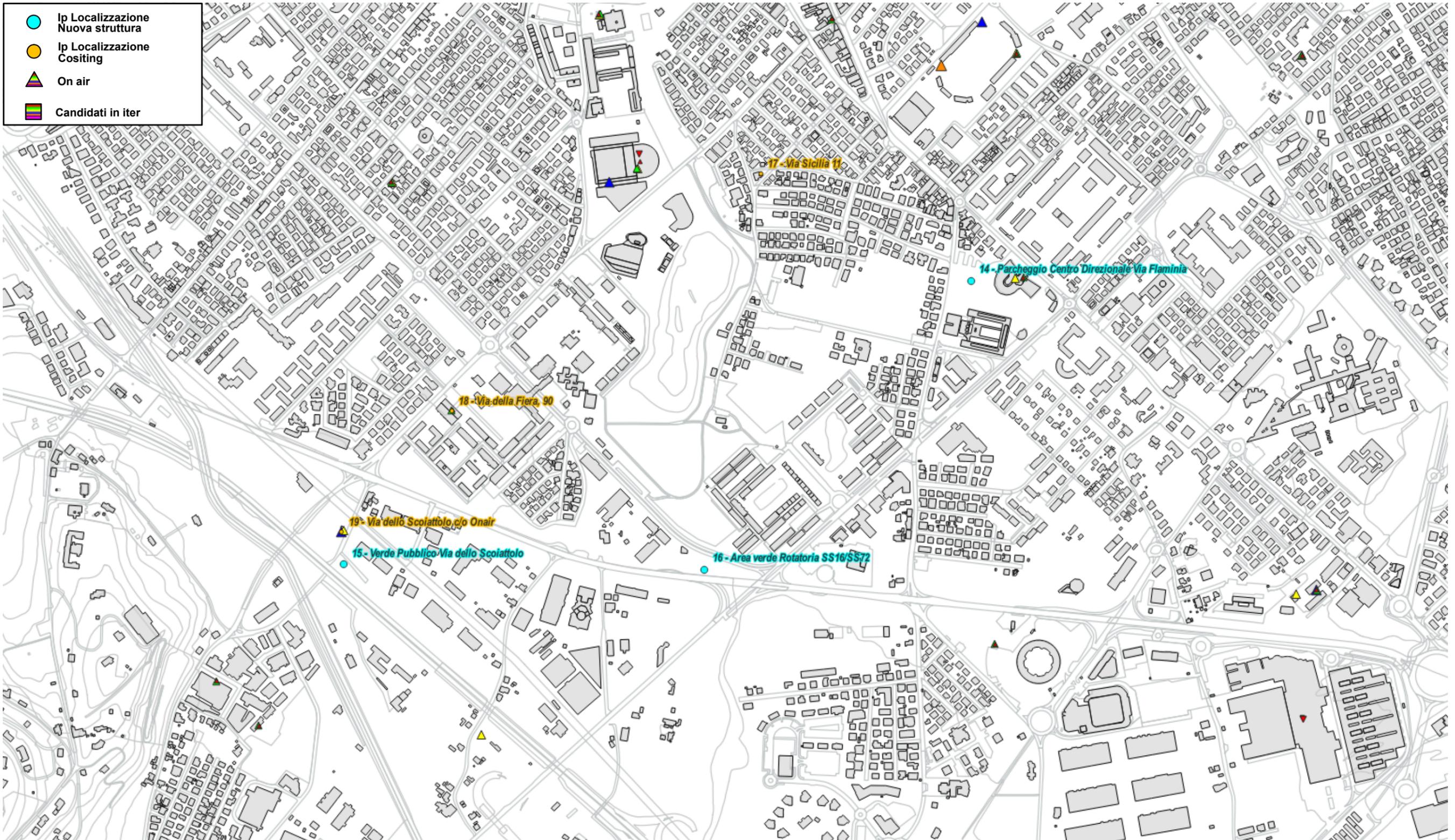


Fig. 65 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 66 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 67 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 68 Dettaglio Ipotesi di localizzazione



-  Ip Localizzazione Nuova struttura
-  Ip Localizzazione Cositing
-  On air
-  Candidati in iter



Fig. 69 Dettaglio Ipotesi di localizzazione