



**ARPAL**

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

- A seguire: 1 Relazione tecnica relativa alle misure di campi elettromagnetici effettuate sul territorio comunale di Laigueglia in data 11/03/2022 e 28/03/2022  
2 Fotografie dei punti di misura e degli impianti

Preg.mi

**Comune di Laigueglia**  
**Settore Ambiente - Edilizia Privata**  
**Via Genova 2**  
**17053 Laigueglia - SV**  
**PEC: protocollo@postacertificata.comune.laigueglia**

**Iliad Italia S.p.A.**  
**Viale Francesco Restelli 1/A - Milano**  
**PEC liguria.iliaditalia@legalmail.it**

**Telecom Italia S.p.A.**  
**Wireless Implementation &**  
**Property Management Nord Ovest**  
**Via B.Bianco 1 - 16127 Genova**  
**PEC [mario.merlo@pec.telecomitalia.it](mailto:mario.merlo@pec.telecomitalia.it)**

**Vodafone Italia S.p.A.**  
**Via De Marini 53 - Torre Shipping - 16149 Genova**  
**PEC [orietta.venturi@vodafone.pec.it](mailto:orietta.venturi@vodafone.pec.it)**

**Wind Tre S.p.A. - Direzione Technology**  
**Access Deployment North West**  
**Torre Orizzontale Fiera Milano**  
**Largo Metropolitana 5 - 20017 Rho - MI**  
**PEC [AD.NordOvest@pec.windtre.it](mailto:AD.NordOvest@pec.windtre.it)**

**Oggetto: Misure di campo elettromagnetico a RadioFrequenza effettuate nei giorni 11/03/2022 e 28/03/2022 presso gli impianti per radiotelecomunicazione situati in Via Doria, Comune di Laigueglia.**

Alla presente segue la relazione tecnica relativa alle misurazioni effettuate presso i siti significativi limitrofi agli impianti in oggetto.

Le rilevazioni del campo elettromagnetico a RadioFrequenza sono da intendersi come controllo effettuato ai sensi della Legge Regionale n. 41/1999 e s.m.i., articolo 72 novies, nell'ambito dell'articolo 14 della Legge 22/02/2001 n.36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

I valori di campo elettromagnetico misurati risultano essere inferiori al valore limite previsto dalla legislazione vigente, come dettagliato nella seguente relazione, pur evidenziando un'area che appare prossima al vigente limite di esposizione ex D.P.C.M. 08/07/2003 (punto 4).

**Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico**  
**U.O. Fisica Ambientale**  
**Via Bombrini, 8 - 16149 GENOVA**  
**Tel. + 39 010 64371 Fax + 39 010 6437441 PEC: [arpal@pec.arpal.liguria.it](mailto:arpal@pec.arpal.liguria.it)**  
**[campielettromagnetici@arpal.liguria.it](mailto:campielettromagnetici@arpal.liguria.it) - [www.arpal.liguria.it](http://www.arpal.liguria.it)**  
**C.F. e P.IVA 01305930107**

MOD-CORR-02-AR rev12 del 08/07/21



Il sopralluogo effettuato il giorno 11-03-2022 ha permesso di accertare che l'impianto Wind Tre / Iliad, risulta non correttamente chiuso, inoltre un tratto di muro e/o recinzione degli stessi impianti risulta parzialmente caduto; si chiede che venga regolarizzata tale chiusura e ripristinato il muro e/o recinzione, anche ai fini delle disposizioni in merito di sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro ex D.Lgs. 81-2008.

Il sopralluogo effettuato il giorno 28-03-2022 ha permesso di accertare che gli impianti Telecom Italia e Vodafone Italia, risultano non correttamente chiusi ovvero risulta assente il cancello che collega tali impianti con la parte inferiore di Via Doria (che in precedenza era stato trovato aperto ed in precarie condizioni come già riscontrato ai precedenti controlli annuali 2016, 2017, 2020 e 2021); si chiede che venga ripristinata e regolarizzata tale chiusura, installando un cancello idoneo, anche ai fini delle disposizioni in merito di sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro ex D.Lgs. 81-2008. Inoltre in tale terreno ospitante gli impianti Telecom Italia e Vodafone Italia i muri appaiono franati in diversi punti e necessitano di essere ripristinati anche ai fini di sicurezza.

Si prescrive quindi che, entro 10 (dieci) giorni dal ricevimento della presente, vengano regolarizzate tutte le chiusure, e ripristinata la sicurezza dei luoghi ove necessario.

Distinti saluti.

*per Il Dirigente Responsabile  
U.O Fisica Ambientale  
Dott. Ing. Massimo Valle*

Il Dirigente Responsabile U.O. Fisica Ambientale: Dott. Ing. Massimo Valle  
Estensore Provvedimento: Dott.Ing. G. Rizzo Amey

**Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico**  
U.O. Fisica Ambientale  
Via Bombrini, 8 – 16149 GENOVA  
Tel. + 39 010 64371 Fax + 39 010 6437441 PEC: arpal@pec.arpal.liguria.it  
campielettromagnetici@arpal.liguria.it - www.arpal.liguria.it  
C.F. e P.IVA 01305930107

MOD-CORR-02-AR rev12 del 08/07/21



**RELAZIONE TECNICA**

**Oggetto: Monitoraggio sistemi di telecomunicazione – Misurazioni dei giorni 11/03/2022 e 28/03/2022 presso Via Doria, Comune di Laigueglia.**

I giorni 11/03/2022 e 28/03/2022 ai sensi dalla legge regionale 41/1999, art. 72 novies, il sottoscritto funzionario tecnico del Dipartimento Attività Produttive e Rischio Tecnologico U.O. Fisica Ambientale ha effettuato alcuni sopralluoghi presso il sito in oggetto, al fine di rilevare il livello di inquinamento elettromagnetico a RadioFrequenza ivi presente.

All'origine del controllo vi è la presenza di alcuni impianti per radiotelecomunicazione, installati nei pressi della località in oggetto; per tale sito, in base alla documentazione agli atti della scrivente Agenzia, risultano presenti i seguenti impianti.

| Gestore o Emittente    | Tipologia Impianto | Frequenze   | Note  |
|------------------------|--------------------|---|---|
| Telecom Italia         | SRB                | LTE800 GSM900 LTE1800<br>UMTS2100                 | SV28 Laigueglia   |
| Vodafone Italia        | SRB                | LTE800 GSM900 LTE1800<br>LTE2100 LTE2600          | 1RM00753 Laigueglia – Nuova postazione (Via Doria 31)                 |
| WindTre (ex rete H3G)  | impianto dismesso  | -   | H3G-SV617 Laigueglia  |
| WindTre (ex rete Wind) | SRB                | LTE800 GSM900 UMTS900<br>LTE1800 UMTS2100 LTE2600 | SV046 Laigueglia  |
| Iliad Italia           | SRB                | UMTS900 LTE1800 UMTS2100<br>LTE2100 LTE2600       | SV17053_001 Laigueglia  |
| Vodafone Italia        | impianto dismesso  | -   | SV3042 – Vecchia postazione (Via Doria, sentiero per Parco dell'Orso) |
| Comune di Laigueglia   | Ponte radio – WiFi | Varie   |   |

I sopralluoghi effettuati dallo scrivente settore hanno accertato che:

- il giorno 11-03-2022 l'impianto Wind Tre / Iliad, risultava non correttamente chiuso e un tratto di muro e/o recinzione risulta parzialmente caduto; si chiede che venga regolarizzata tale chiusura e ripristinato il muro, anche ai fini delle disposizioni in merito di sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro ex D.Lgs. 81-2008.
- il giorno 28-03-2022 gli impianti Telecom Italia e Vodafone Italia, risultano non correttamente chiusi ovvero risulta assente il cancello che collega tali impianti con la parte inferiore di Via Doria (è stato trovato divelto ed in precarie condizioni al momento del controllo come già riscontrato ai precedenti controlli annuali 2016, 2017, 2020 e 2021); si chiede che venga regolarizzata tale chiusura, installando un cancello idoneo, anche ai fini delle disposizioni in merito di sicurezza degli impianti e dei luoghi di lavoro ex D.Lgs. 81-2008. Inoltre tale terreno ospitante gli impianti Telecom Italia e Vodafone Italia appare franato in alcuni punti e necessita di essere ripristinato anche ai fini di sicurezza.

Sono state effettuate misure di campo elettrico a RadioFrequenza nei pressi degli impianti sopra citati e nei punti circostanti ritenuti maggiormente significativi.

Tutte le misure RF sono state condotte in condizioni di campo imperturbato, in conformità a quanto stabilito dalla norma CEI 211-7 e dalle procedure ARPAL IOP-CVCE-01-AR e IOP-CVCE-03-AR, con la seguente strumentazione:

| Strumento   | Produttore | Modello | Numero di serie | Ultima taratura |
|---|------------|---------|-----------------|-----------------|
| Misuratore campi elettromagnetici                   | PMM        | 8053    | 0220J20156      | 13/12/2021      |
| Sonda isotropica campo elettrico – 100 kHz ÷ 3 GHz  | PMM        | EP330   | 1010J11193      | 13/12/2021      |
| Sonda isotropica campo elettrico – 100 MHz ÷ 18 GHz | PMM        | EP183   | 0000J10710      | 13/12/2021      |

Le misure del giorno 11/03/2022 hanno avuto i riscontri strumentali riportati nella seguente tabella (valori mediati su 6 minuti e alla quota di 1.5 m dal suolo; è riportato anche il massimo valore istantaneo rilevato):

|    | Punto di misura  | Campo Elettrico RF |            | Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m] |
|----|--|--------------------|------------|---|
|    |  | Medio RMS          | Massimo    |   |
| 1  | Via Doria - Parco dell'Orso, area antistante recinzione impianto Wind e ILIAD  | 0,7 ± 0,2          | 1,1 ± 0,3  | 20  |
| 2  | Via Doria - Parco dell'Orso, scalinata antistante cancello di ingresso impianto Wind e ILIAD (cancello aperto)           | 5,1 ± 1,2          | 12,8 ± 3,1 | 20  |
| 3  | Via Doria - Parco dell'Orso, cancello d'ingresso edificio senza numero civico  | 2,1 ± 0,5          | 4,6 ± 1,1  | 6   |
| 4  | Via Doria - Parco dell'Orso, scalinata antistante recinzione impianto Wind e ILIAD (muro/recinzione parzialmente caduto) | 15,9 ± 3,8         | 19,5 ± 4,7 | 20  |
| 5  | Via Doria - Bordo strada, inizio della scalinata per Parco dell'Orso   | 2,8 ± 0,7          | 3,3 ± 0,8  | 20  |
| 6  | Via Doria - Tornante alberato, presso palo ponte radio   | 1,8 ± 0,4          | 2,5 ± 0,6  | 20  |
| 7  | Via Doria - Tornante alberato, parcheggio adiacente alle panchine  | 2,8 ± 0,7          | 3,8 ± 0,9  | 20  |
| 8  | Via Doria - Tornante alberato, seconda panchina da nord  | 2,2 ± 0,5          | 3,6 ± 0,9  | 6   |
| 9  | Via Doria - Tornante alberato, panchina più a nord   | 1,8 ± 0,4          | 2,8 ± 0,7  | 6   |
| 10 | Via Doria - A bordo strada presso civico 54 (a lato terrazzo piano 3)  | 0,5 ± 0,1          | 1,4 ± 0,3  | 6   |
| 11 | Via Doria - A bordo strada presso civico 30 (a lato terrazzo piano 4)  | 1,2 ± 0,3          | 2,8 ± 0,7  | 6   |

Nel punto 4 è stato rilevato un valore massimo istantaneo pari a 19,5 V/m.

Le misure del giorno 28/03/2022, hanno avuto i seguenti riscontri:

|    | Punto di misura  | Campo Elettrico RF |           | Limite di riferimento D.P.C.M. 08/07/2003 [V/m] |
|----|--|--------------------|-----------|---|
|    |  | Medio RMS          | Massimo   |   |
| 4  | Via Doria - Parco dell'Orso, scalinata antistante recinzione impianto Wind e ILIAD               | 18,1 ± 4,3         | 20,8 ± 5  | 20  |
| 12 | Via Doria - Bordo strada, lateralmente agli impianti TIM e Vodafone (punto trigonometrico)       | 3,2 ± 0,8          | 4,9 ± 1,2 | 20  |
| 13 | Via Doria - Area antistante cancello d'ingresso al terreno ospitante gli impianti TIM e Vodafone | 5,2 ± 1,3          | 8,9 ± 2,1 | 20  |
| 14 | Via Doria - Bordo strada (settore nord Wind)   | 5,5 ± 1,3          | 9,2 ± 2,2 | 20  |
| 15 | Via Doria - A bordo strada presso civico 25  | 1,7 ± 0,4          | 2,5 ± 0,6 | 6   |
| 16 | Via Doria - Bordo strada (settore sud TIM e Vodafone)  | 3,3 ± 0,4          | 4,5 ± 1,1 | 20  |
| 17 | Via Doria - Scalinata accedente impianti TIM e Vodafone (cancello divelto)                       | 1,4 ± 0,4          | 2,3 ± 0,6 | 20  |
| 18 | Via Doria - Base palo TIM e Vodafone   | 1,5 ± 0,4          | 2,6 ± 0,6 | 20  |
| 19 | Via Doria - Via Doria - Presso cancello inferiore (lato uliveto nord) impianti TIM e Vodafone    | 0,8 ± 0,4          | 1,5 ± 0,4 | 20  |

Nel punto 4 è stato rilevato un valore massimo istantaneo pari a 20,8 V/m.

Sulla base delle misurazioni effettuate, ipotizzando un funzionamento a potenzialità minima degli impianti e riportando i valori misurati al massimo utilizzo della risorsa radio autorizzata, si ritiene comunque che in tutti i punti esaminati sono rispettati i limiti in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a RadioFrequenza previsti dal D.P.C.M. del 08.07.2003, pubblicato sulla G.U. n. 199 del 28.08.2003, vigente in materia.

Si evidenzia infine che nel presente documento sono presenti stime di campo elettromagnetico relative al solo valore efficace di campo elettrico. Considerato che ai punti di valutazione è applicabile la condizione di "campo lontano", consegue che i relativi valori efficaci di campo magnetico e di densità di potenza dell'onda piana equivalente sono per analogia proporzionali ovvero inferiori ai rispettivi limiti.

Le misurazioni sono state effettuate nei punti significativi al momento accessibili; lo scrivente Settore si riserva di effettuare eventuali controlli in ulteriori posizioni significative nei pressi degli impianti in oggetto e/o la ripetizione nei punti maggiormente esposti.

**Estensore Provvedimento: Dott.Ing. G. Risso Amey**

**FOTOGRAFIE DEI PUNTI DI MISURA E DEGLI IMPIANTI**

**Oggetto: Monitoraggio sistemi di telecomunicazione – Misurazioni dei giorni 11/03/2022 e 28/03/2022 presso Via Doria, Comune di Laigueglia.**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>Punto 1</p>                             |  <p>Punto 2 (cancello aperto)</p> |  <p>Punto 3</p>   |
|  <p>Punto 4 (muro parzialmente caduto)</p> |  <p>Punto 5</p>                  |  <p>Punto 6</p>  |
|  <p>Punto 7</p>                           |  <p>Punto 8</p>                 |  <p>Punto 9</p> |

**Estensore Provvedimento: Dott.Ing. G. Risso Amey**

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>Punto 10</p>   |  <p>Punto 11</p>                      |  <p>Punto 12</p>  |
|  <p>Punto 13</p>   |  <p>Punto 14</p>                      |  <p>Punto 15</p>  |
|  <p>Punto 16</p>  |  <p>Punto 17 (cancello assente)</p>  |  <p>Punto 18</p> |
|  <p>Punto 19</p> |  <p>Particolare terreno franato</p> |  |

Estensore Provvedimento: Dott.Ing. G. Riso Amey