ISTANZA DI TUTELA SANITARIA E PROTOCOLLO DI TRASPARENZA ELETTROMAGNETICA

Al Sig. Sindaco del Comune di [Nome Comune] Al Responsabile dell'Ufficio Tecnico e dell'Assessorato all'Ambiente E p.c. Al Prefetto della Provincia di [Nome Provincia] – da inviare anche all'intero Consiglio Comunale

OGGETTO: Istanza urgente per "INTEGRAZIONE AL REGOLAMENTO COMUNALE ANTENNE"

Egregio Signor Sindaco,

nella Sua qualità di Massima Autorità Sanitaria Locale (Art. 32 L. 833/1978 e Art. 50 TUEL), la scrivente parte la interpella affinché intervenga a tutela della cittadinanza a seguito dell'innalzamento dei limiti elettromagnetici a 15 V/m (Legge n. 214/2023), la quale introduce un rischio biologico occulto cioè la misurazione non avviene più sui picchi massimi (6 minuti), ma sulla media delle 24 ore. La velocità del 5G non dipende dalla "potenza bruta" (6-15-61V/m), il problema vero risiede nella larghezza di banda (mmwave 26 GHz) e nella densità delle antenne. In più adesso la legge permette di fare la media. Se l'antenna spara a 40 V/m (max 61 V/m) di giorno e 2 V/m di notte, la media può risultare 15 V/m. Con la media sulle 24 ore, i gestori possono installare molte più antenne nello stesso spazio, perché il "coefficiente di riduzione" (che tiene conto che di notte l'antenna dorme) permette di dichiarare valori teorici molto più bassi della realtà operativa diurna. Le varie associazioni/comitati "contro il 5G" ancora lamentano l'aumento da 6 a 15 V/m ma non è quello il punto corretto della contestazione. Noi sappiamo che lei, egregio Sindaco, non può intervenire sulle Leggi statali e, che questo innalzamento, viene già effettuato senza che le Telco debbano comunicare altro sulle licenze già ottenute. Con l'entrata in vigore della Legge Concorrenza (che ha modificato l'Art. 10 della Legge 36/2001), l'innalzamento a 15 V/m non è più una facoltà subordinata a nuove autorizzazioni comunali, ma un adeguamento ex lege. Le antenne 5G non sono più considerate semplici impianti, ma infrastrutture strategiche grazie al D.Lgs. 259/2003 (Codice delle Comunicazioni Elettroniche). Un Comune non può vietarne l'installazione in una zona specifica (es. il centro storico) se questo impedisce la copertura del servizio. La Cassazione ha ribadito più volte che i regolamenti comunali non possono contenere "divieti generalizzati". In più l'installazione di micro-antenne (con potenza ridotta e dimensioni contenute) è considerata "edilizia libera". Per mettere un traliccio di 30 metri serve un'autorizzazione complessa. Per mettere una Small Cell su un lampione o un palo della luce, basta una semplice comunicazione (SCIA). Se i 15 V/m sono ormai un dato di fatto per legge dello Stato, l'unica strada rimasta non è impedirne l'aumento, per il quale servirebbe l'intervento di un giudice, ma monitorarlo e contestarne l'impatto biologico e localizzativo. Il limite di 15 non deve mai essere superato nemmeno nei picchi. Ricordiamoci che

la legge parla di 15 V/m media nelle 24 ore. Se durante il giorno sparano a 30 V/m, stanno violando la legge, anche se la media notturna "salva" il dato statistico. Ed è ancora più chiaro che la "nazionalizzazione" della questione, porti i Sindaci a non poter intervenire, infatti il Decreto PNRR (C. 2007-A) tenta di declassare il territorio a semplice griglia per 6.000 nuove antenne, ma non può annullare la gerarchia delle fonti. La Tutela della Salute (Art. 32 Costituzione) prevale sempre sull'attuazione dei piani economici. Il Sindaco non può impedire l'innalzamento dei limiti *ex lege*, ma ha il dovere ed il potere di governare la localizzazione e di pretendere la massima precisione tecnologica per minimizzare l'esposizione umana.

Occorre fare una premessa, perché come cittadini sensibilizzati sulla questione facciamo presente che il 5G è stato progettato per tre pilastri che non riguardano i cittadini, ma le macchine:

- **IoT Massivo (Internet of Things):** Far connettere un milione di sensori per chilometro quadrato (contatori intelligenti, lampioni, cestini della spazzatura, sensori agricoli, telecamere per il riconoscimento facciale).
- **Latenza Ultra-Bassa (URLLC):** Fondamentale per la chirurgia a distanza e le auto a guida autonoma. Se un'auto deve frenare da sola, il segnale non può impiegare 50 millisecondi (4G), deve impiegarne 1 (5G).
- **Smart Factory:** Le fabbriche automatizzate dove i robot comunicano tra loro senza cavi.

Per l'uso che ne facciamo noi cittadini (WhatsApp, Netflix, Social, Navigazione), il 4G+ (LTE) è già sovrabbondante. Un video in 4K richiede circa 25 Mbps ed il 4G arriva tranquillamente a 150-300 Mbps. Il governo ci ha raccontato che l'innalzamento è necessario per la "Digitalizzazione del Paese" ma la vera digitalizzazione (quella seria, sicura e veloce) si fa con la fibra ottica. La fibra non emette radiazioni, non subisce interferenze e dura decenni. Per digitalizzare un Comune, un tribunale od una scuola, quindi i dati sensibili dei cittadini, le cartelle cliniche, i registri scolastici e le pratiche edilizie serve la banda ultralarga fissa. Dicono che il 5G serva per permettere ai cittadini di accedere ai servizi della PA da casa? Per fare una videochiamata con l'INPS o scaricare un certificato anagrafico bastano 5-10 Mbps. Il vecchio 4G ne dà 50. La fibra di casa ne dà 1000. Se un cittadino è a casa, usa il Wi-Fi (collegato alla fibra), non ha bisogno che un'antenna esterna gli spari 26 GHz a 15 V/m in camera da letto per scaricare un modulo PDF dal sito del Ministero. Mentre il 4G lavorava principalmente sotto i 2,6 GHz, il passaggio ai 26 GHz rappresenta un salto tecnologico e biologico verso le microonde ad alta frequenza mai testate sulla popolazione per esposizioni h24. Quindi noi cittadini ci troviamo coinvolti nell'automazione del Paese, che riguarderà soprattutto le aziende e non per il suo progresso digitale.

Seppur consapevoli che i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità sono adeguati, secondo il procedimento ivi previsto, alla luce delle più recenti e accreditate evidenze scientifiche, nel rispetto delle regole, delle raccomandazioni e delle linee guida dell'Unione europea,

la preoccupazione sta che prima il 6 V/m era il limite da non superare nei luoghi dove si sosta per più di 4 ore (case, scuole, ospedali) mentre adesso alzando tutto a 26 GHz nei 15 V/m (e poi a 61 V/m con raccomandazioni EU e ICNIRP), la distinzione tra "luogo di passaggio" e "luogo di vita" svanisce. Diventa tutto un unico grande campo elettromagnetico ad alta intensità. Il problema di fondo resta la discrepanza tra fisica e biologia. La legge si preoccupa che la media di energia assorbita non scateni "effetti termici" (riscaldamento dei tessuti). La biologia (studi Ramazzini, BioInitiative) segnala che sono proprio i picchi di segnale modulato mmwave 26 GHZ (tipici del 5G) a causare il maggior stress ossidativo cellulare, indipendentemente dalla media giornaliera. Nel 2011, l'IARC (l'agenzia dell'OMS per la ricerca sul cancro) ha classificato le radiofrequenze come "Possibili Cancerogeni (Classe 2B)". Abbiamo già chiesto all'ISS ed INAIL il rapporto rischio/beneficio da 6 a 15 V/m che risulta mancante (Allegato 1 e 2), creando un vero e proprio buco sulla TUTELA DELLA SALUTE COLLETTIVA. Ma se loro omettono, il Sindaco nella funzione di Massima Autorità Sanitaria Territoriale non può esimersi da prendere in considerazione questi reali rischi. Le linee guida ICNIRP sono tarate su un adulto sano di 80kg esposto per 6 minuti. Non tengono conto di un bambino di 15kg esposto per 24 ore al giorno, 365 giorni l'anno, tra scuola e tempo libero. Poiché la scienza non ha ancora certezze sugli effetti cronici delle onde millimetriche sullo sviluppo neurologico dei bambini e sulla guarigione dei malati, va applicato il Principio di Precauzione dove la vulnerabilità è massima. Ed è proprio su questo che diciamo "SI AL 5G" ma mettendo l'uomo e la natura al primo posto, proteggendo anche i più fragili, tra cui i nostri anziani, ed il nostro futuro, I BAMBINI riaffermando quel principio di massima precauzione e protezione dei fragili che ha guidato le azioni delle autorità territoriali, tra le quali anche questo Comune, durante l'emergenza Covid- 19 nel 2020-2022.

Le alte frequenze del 5G (microonde corte e onde millimetriche) hanno una caratteristica fisica immutabile cioè non penetrano i solidi e vengono assorbite dall'acqua. A 15 V/m il segnale è progettato per coprire una cella piccola (poche decine di metri). In questo raggio corto, le riflessioni sulle pareti degli edifici e la diffrazione naturale permettono al segnale di arrivare a destinazione "aggirando" le fronde degli alberi e NON serve tagliare nulla. Se invece l'antenna spara ad alta potenza (limite a 61 V/m ritenuto sicuro che usa la media delle 24 ore per modulare picchi diurni) e l'obiettivo è coprire centinaia di metri, qui l'albero diventa un "buco nero" energetico che assorbe troppi Watt. MA questo accade solo se vuoi coprire lunghe distanze con una sola antenna. Invece di mettere 10 antenne piccole che emettono a 3 V/m (costoso), ne mettono una sola sul lampione che spara a 40 V/m di picco per coprire tutta la zona. Quindi la soluzione più sbrigativa (ed economica) adottata dai gestori è spesso quella di chiedere l'abbattimento dei filari alberati o potature drastiche per "liberare il campo visivo" dell'antenna. Con il 5G, la fonte ti insegue con fasci direzionali (Beamforming) e ti viene portata sotto la finestra di casa con le micro-celle. Per far funzionare bene una rete di micro-celle, queste devono "vedersi" tra loro per passarsi il segnale (il cosiddetto *backhaul* wireless). Infatti ci convincono che non possono aprire cantieri dappertutto e

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

disturbare la viabilità cittadina ma il 5G a 15 V/m+ sui lampioni serve solo a non scavare i tunnel per la fibra. È la "scorciatoia" per dare un servizio mediocre (rispetto alla fibra) incassando però abbonamenti massivi e risparmiando sui cantieri. Dicono che scavare costa troppo. La realtà? La micro-trincea abbatte i costi di scavo dell'80% rispetto ai cantieri tradizionali. Esistono macchinari (spesso chiamati *trenchers*) che sono grandi quanto un piccolo trattore e come funzionano? Incidono l'asfalto per soli 5-10 cm di profondità e 2 cm di larghezza. Mentre la macchina scava, un aspiratore raccoglie la polvere e un altro braccio posa immediatamente il cavo in fibra. Dietro la macchina, un operatore stucca la fessura. In una sola notte puoi coprire 500-1000 metri di strada. La mattina dopo le auto ci passano sopra e non si vede nulla. Ma qui subentra un paradosso. Una rete intelligente sa "aggirare" gli ostacoli usando i rimbalzi del segnale o aggiungendo piccoli ripetitori (Small Cells) a bassa potenza sotto le chiome. Se le Telco avessero voluto rispettare i 15 V/m di picco, avrebbero dovuto riempire le città di migliaia di micro-antenne a bassissima potenza (molto costose) senza tagliare gli alberi, spendendo logicamente di più.

E come fanno a coinvolgere i Comuni in tutto questo? Spesso i Comuni concedono l'uso dei lampioni della luce a queste TowerCo in cambio di un canone annuo o della gestione gratuita dell'illuminazione (le famose "Smart City" a costo zero). Questi documenti devono essere pubblici. Si chiamano solitamente "Convenzioni per la concessione di infrastrutture di illuminazione pubblica" od "Accordi di partenariato per la Smart City". Un Comune può ricevere un canone che oscilla tra i 500 e i 1.500 euro l'anno per ogni singolo lampione "ospitante". Però mentre il Comune guadagna 1.000 euro, il cittadino perde il valore della casa, che diventa un forno nell'isola di calore, e la protezione dell'albero che viene potato o abbattuto per far funzionare quell'antenna. Ma come può fare questo scempio su un bene pubblico come il verde cittadino? Nei contratti tra Comuni e TowerCo, di solito viene inserita una clausola tecnica che obbliga il Comune a garantire la "piena operatività degli apparati". Se un albero cresce e le foglie "oscurano" l'antenna sul lampione, la TowerCo segnala un "disservizio tecnico". L'obbligo poi passa al Comune che è contrattualmente tenuto a intervenire. Se non pota o non abbatte, rischia di dover pagare delle penali alla società privata perché sta impedendo il profitto derivante dall'affitto del segnale agli operatori (TIM, Vodafone, etc.). Spesso in questi bandi il verde urbano viene riclassificato. Non è più un bene da tutelare per l'ambiente, ma un "ostacolo alle infrastrutture critiche". Si legge spesso che *"la manutenzione del verde circostante i punti luce è finalizzata a garantire la continuità dei servizi digitali (servizio di pubblico interesse) e di sicurezza (telecamere)"*. Quindi si usa la scusa della "sicurezza e del servizio pubblico" per tagliare gli alberi o potare drasticamente i rami che in realtà danno fastidio solo al 5G che supera sicuramente il 15 V/m.

Egregio Sindaco, siamo consapevoli che l'Amministrazione Comunale si trova spesso a gestire contratti complessi e standardizzati, proposti da colossi delle telecomunicazioni che presentano il 5G come un pacchetto "chiavi in mano" indispensabile per la modernizzazione. Tuttavia, alla luce dei

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

dati tecnici sopra esposti, emerge chiaramente che il Comune rischia di diventare l'anello debole di una catena di profitto privata: le TowerCo incassano i canoni dai vari operatori (MOCN), mentre sul Comune ricadono gli oneri della manutenzione forzata del verde, il rischio di contenziosi sanitari e il deprezzamento del patrimonio immobiliare e arboreo. La nostra istanza non vuole essere un attacco alla Sua amministrazione, ma un atto di supporto tecnico e civico. Vogliamo fornirLe gli strumenti per non subire passivamente le pretese delle Telco. Usi il Suo potere di ordinanza e di regolamentazione per "addomesticare" questa tecnologia. Noi cittadini siamo al Suo fianco per pretendere una Smart City che sia prima di tutto una Healthy City (Città Sana). Se Lei sceglierà la via della tutela (Null Steering, Li-Fi, Monitoraggio dei Picchi), avrà il sostegno di tutta la comunità nel difendere il nostro territorio da chi lo considera solo una griglia di profitto. È una battaglia di Alta Tecnologia Responsabile e, proprio su questo Le chiediamo di agire secondo un principio di legalità e prevenzione biologica, dove le permetteremo di mantenere sia gli accordi privati che la promessa di tutela a tutti i suoi cittadini, attraverso i seguenti punti vincolanti:

ALLEGATO TECNICO: INTEGRAZIONE AL REGOLAMENTO COMUNALE ANTENNE

Articolo 1 – DEFINIZIONE DI "ZONE BIABCHE A PROTEZIONE TECNOLOGICA SPECIALE (ZBPTS)

1 - Il Comune individua come Zone Bianche a Protezione Tecnologica Speciale (ZBPTS) le aree occupate da siti sensibili quali: plessi scolastici di ogni ordine e grado, servizi educativi, ricreativi ed integrativi, strutture ospedaliere, case di cura e riposo, centri diurni, parchi gioco pubblici ed aree verdi attrezzate.

2 - In forza del Regolamento di Localizzazione (ex Art. 8 comma 6 L. 36/2001) e del Principio di Precauzione (Art. 191 TFUE), per le zone elencate nel comma 1 è tassativo il criterio di minimizzazione dell'esposizione. L'ubicazione degli impianti deve essere prevista alla massima distanza tecnicamente possibile dai siti sensibili, privilegiando siti alternativi che non comportino l'irradiazione diretta dei volumi occupati dai soggetti fragili. Se un'antenna pre-esistente ricade in una ZBPTS il Comune può imporre al gestore di presentare un piano di adeguamento tecnologico che riduca l'irradiazione verso l'edificio sensibile (usando il Null Steering o direzionando i fasci del 5G altrove tramite il *beamforming*).

3 – Le ZBPTS sono identificate tramite coordinate geografiche GPS e includono una fascia di rispetto precauzionale di 150 metri dal perimetro esterno dell'edificio o dell'area. All'interno di tale fascia, ogni nuova installazione o potenziamento di impianti esistenti (upgrading tecnologico) è subordinato all'adozione obbligatoria di tecnologie di mitigazione attiva (Null Steering o l'installazione di barriere riflettenti o assorbenti sull'impianto stesso o sull'edificio sensibile) ed al deposito di diagrammi di irradiazione che dimostrino l'assenza di fasci principali di segnale verso il

sito sensibile. E' fatto d'obbligo che la mappa di propagazione (AIE - Analisi di Impatto Elettromagnetico) mostri chiaramente che i lobi secondari non intersecano con nessuna parte degli edifici al comma 1.

4 - Clausola di Salvaguardia: Qualora ragioni tecniche documentate rendano impossibile la delocalizzazione fuori dalla fascia dei 150 metri, il gestore è obbligato a sottoscrivere un protocollo di "Emissioni Zero Indoor" tramite l'uso di micro-celle a bassissima potenza e la contestuale implementazione di connettività cablata o Li-Fi per gli spazi interni del sito sensibile.

Articolo 2 - ISTITUZIONE DEL "CONTRIBUTO DI VIGILANZA AMBIENTALE" (C.V.A.)

1 - Al fine di garantire l'imparzialità dei controlli e l'indipendenza della vigilanza sanitaria, il Comune istituisce il Contributo di Vigilanza Ambientale (CVA) – da stabilire -. La tutela della salute pubblica e la verifica del rispetto dei limiti non devono gravare sulla fiscalità generale, ma essere sostenute dai soggetti che traggono beneficio commerciale dall'incremento di potenza trasmissiva come onere di mitigazione ambientale. Tale contributo è obbligatorio per ogni Gestore o TowerCo che richieda l'installazione di nuovi impianti o la riconfigurazione tecnologica (es. 5G/6G) con innalzamento dei limiti a 15 V/m (ex L. 214/2023).

2 - Le somme derivanti dal CVA confluiranno in un apposito capitolo di bilancio comunale vincolato, destinato esclusivamente alle seguenti finalità:

- Acquisto, calibrazione periodica e manutenzione di Stazioni di Monitoraggio EMF Isotrope e Selettive (sia in postazione fissa che mobile).
- Implementazione e gestione della piattaforma software per la pubblicazione dei dati in tempo reale.
- Esecuzione di audit tecnici indipendenti per la verifica del *Null Steering* e dei fasci principali di irradiazione dai volumi occupati.

3 - In ottemperanza all'Art. 3 della Costituzione ed alla Convenzione di Aarhus (Trasparenza Ambientale), i protocolli di monitoraggio adottati per le infrastrutture finanziate con fondi pubblici (PNRR/Piano Italia 5G) costituiscono lo standard minimo di tutela per l'intero territorio comunale. Pertanto, il Comune estende l'obbligo di trasparenza e monitoraggio a tutta la rete esistente, con Stazioni di Monitoraggio EMF Isotrope e Selettive mobili, garantendo ad ogni cittadino il medesimo livello di informazione ambientale e protezione, indipendentemente dalla natura del finanziamento dell'impianto.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

Articolo 3 – MONITORAGGIO DINAMICO, VALORI DI PICCO E DASHBOARD PUBBLICA

1 - Il sistema di sorveglianza comunale si articola in due modalità integrate:

- **Monitoraggio Fisso:** Installazione di unità permanenti nelle ZBPTS a più alta densità di popolazione fragile (es. Scuole, Ospedali) per la rilevazione costante del Valore di Picco (Vmax).
- **Monitoraggio Itinerante (Vigilanza Dinamica):** Utilizzo di un set di unità mobili soggette a rotazione trimestrale (90 giorni). Il calendario degli spostamenti è stabilito in via riservata dall'Ufficio Tecnico Comunale, al fine di garantire l'imprevedibilità del controllo e l'effetto deterrente su tutto il territorio, obbligando i gestori al mantenimento costante dei parametri di minimizzazione.

2 - In deroga alla sola media statistica sulle 24 ore, le sonde dovranno rilevare e trasmettere dati con un Sampling Rate < 1 minuto. La dashboard comunale dovrà evidenziare graficamente i valori di picco istantaneo (Vmax) rilevati durante le 24 ore, permettendo il confronto con la soglia di attenzione.

3 - I dati grezzi saranno accessibili alla cittadinanza in tempo reale tramite portale web dedicato (formato Dashboard Open Data). La trasparenza del dato istantaneo è condizione necessaria per l'esercizio del diritto alla salute e all'informazione ambientale (D.Lgs 195/2005 e Convenzione di Aarhus).

4 - Qualora il monitoraggio rilevi picchi di emissione nelle " ZBPTS " che superino costantemente le soglie di attenzione o evidenzino il malfunzionamento dei sistemi di mitigazione (*Null Steering*), il Sindaco dispone la sospensione cautelativa dell'autorizzazione e la riduzione immediata della potenza dell'impianto fino a completa messa a norma, a tutela della pubblica incolumità (Art. 50 TUEL).

5 - In attesa dell'attivazione del monitoraggio continuo tramite centraline indipendenti e piattaforma pubblica "Open Data", il Comune deve esigere dai gestori i seguenti documenti tecnici per ogni impianto che insiste su " ZBPTS ":

A- **Diagrammi di Irradiazione Dinamici:** Richiesta di deposito dei diagrammi di irradiazione orizzontale e verticale (Horizontal and Vertical Beam Pattern) che dimostrino analiticamente la creazione del "Null" (punto di emissione zero o minima) in corrispondenza volumetrica degli edifici sensibili (Scuole, Asili, RSA, Ospedali, Parco Giochi).

B- **Dichiarazione di Asseverazione Tecnica:** Il gestore deve produrre una perizia giurata, a firma di un tecnico abilitato, che attesti l'effettiva attivazione e il mantenimento costante del software di *Null Steering* per i fasci che intersecano le zone a protezione speciale.

C- **Audit ARPA su richiesta Comunale:** Il Comune, avvalendosi dei dati di picco segnalati dai cittadini o dai propri uffici, richiederà ad ARPA verifiche puntuali non sulla "media", ma sulla direzione dei fasci nelle ore di massimo traffico dati, per confermare che il "cono d'ombra" sia rispettato.

Articolo 4 - PROTOCOLLO NOTTURNO (LOW POWER MODE)

1 – Al fine di garantire il diritto al riposo e in attuazione dei principi di efficienza energetica e minimizzazione dell'impatto ambientale, è fatto obbligo ai Gestori di attivare la modalità "Low Power" su tutti gli impianti del territorio comunale nelle fasce orarie 23:00 - 07:00. In assenza di traffico dati significativo, l'irradiazione alla massima potenza risulta priva di giustificazione tecnica e costituisce un inutile aggravio elettromagnetico e ambientale.

2 - Nelle aree residenziali e nelle ZBPTS, il Protocollo Notturno prevede l'attivazione forzata del software di *Null Steering* verso le abitazioni e le strutture di degenza, garantendo che le emissioni residue siano mantenute ai livelli minimi tecnicamente possibili.

3 - In attesa dell'attivazione del monitoraggio continuo indipendente, il Comune esige dai Gestori, per ogni impianto esistente o di nuova installazione, la seguente documentazione tecnica dedicata alla fascia notturna:

A- **Diagrammi di Irradiazione Dinamici:** Richiesta di deposito dei diagrammi di irradiazione orizzontale e verticale (Horizontal and Vertical Beam Pattern) che dimostrino analiticamente la creazione del "Null" (punto di emissione zero o minima) di ogni antenna.

B- **Dichiarazione di Asseverazione Tecnica:** Il Gestore deve produrre una dichiarazione asseverata, a firma di un tecnico abilitato, che attesti l'effettiva programmazione dei sistemi software per il mantenimento costante del *Low Power Mode* e del *Null Steering* nelle fasce orarie 23:00 - 07:00.

C- **Audit ARPA su richiesta Comunale:** Il Comune, avvalendosi dei dati di picco segnalati dai cittadini o dai propri uffici, richiederà ad ARPA verifiche puntuali non sulla "media", ma sulla direzione dei fasci nelle ore 23:00 - 07:00, per confermare che il "cono d'ombra" sia rispettato.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

Articolo 5 - CONO D'OMBRA PER SOGGETTI FRAGILI

1 - È istituito il diritto soggettivo alla protezione speciale mediante "Cono d'Ombra Elettromagnetico" per i cittadini residenti nel territorio comunale che presentino:

1. Certificazione medica rilasciata da strutture pubbliche o specialisti accreditati che attesti patologie correlate o aggravate dall'esposizione ai campi elettromagnetici (CEM);
2. Certificazione di portatore di dispositivi medici impiantabili (pacemaker, defibrillatori, ecc.) sensibili alle interferenze elettromagnetiche.

2 - Su istanza del soggetto avente diritto (o del suo tutore), i Gestori degli impianti i cui fasci di irradiazione intersecano il domicilio del richiedente hanno l'obbligo di riconfigurare l'emissione dell'impianto entro 30 giorni dalla notifica. La mitigazione deve avvenire tramite tecniche di Null Steering (azzeramento del fascio verso le coordinate GPS del domicilio) o, ove tecnicamente necessario, mediante schermature fisiche certificate, i cui oneri sono interamente a carico dell'Operatore.

3 - L'obiettivo della mitigazione nel "Cono d'Ombra" è il raggiungimento di un valore di campo elettrico presso il domicilio del richiedente non superiore alla soglia precauzionale di **0,6 V/m**, valore internazionalmente riconosciuto per la tutela delle fasce biologiche estremamente vulnerabili.

4 - Il Comune, d'intesa con le autorità sanitarie e le ARPA regionali, verifica l'effettiva creazione del "Cono d'Ombra" tramite misurazioni puntuali. In caso di inadempienza del Gestore o di mancato raggiungimento degli obiettivi di protezione, il Sindaco dispone, con ordinanza contingibile e urgente, la sospensione dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto limitrofo fino al completo ripristino delle condizioni di sicurezza richieste.

Articolo 6 - TUTELA DEL PATRIMONIO ARBOREO E INTEGRAZIONE PAESAGGISTICO-AMBIENTALE

1 - Il patrimonio arboreo comunale è riconosciuto come infrastruttura critica e sanitaria per la salute pubblica, la mitigazione dell'effetto isola di calore e la funzione di filtro ambientale. In virtù della sua funzione ecosistemica, la tutela dell'integrità delle alberature (fusti e chiome) è preordinata e prevalente rispetto alle esigenze commerciali di ottimizzazione del segnale di radiofrequenza dei gestori di telefonia mobile.

2 - È fatto divieto assoluto di procedere all'abbattimento, alla capitozzatura o a potature drastiche di alberi pubblici o privati, qualora tali interventi siano motivati dalla necessità di liberare il campo

visivo (*line-of-sight*) delle antenne 5G o delle *Small Cells*. La vegetazione non può essere rimossa per compensare l'assorbimento naturale delle onde millimetriche da parte dei liquidi linfatici.

3 - Qualora un'alberatura ovvero area verde costituisca un ostacolo alla propagazione del segnale, il gestore ha l'Obbligo di Adeguamenti Tecnologici (Ingegneria Adattiva), quali:

- **Densificazione a bassa potenza:** Installazione di un numero maggiore di micro-celle a bassissima emissione (< 3 V/m) posizionate sotto chioma o su pali alternativi.
- **Spostamento del sito:** Delocalizzazione dell'impianto in un punto che non interferisca con le chiome esistenti.
- **Tecnologia di Riflessione/Diffrazione:** Ottimizzazione del software di gestione del segnale per sfruttare i rimbalzi naturali senza richiedere la rimozione dell'ostacolo vegetale.

4 - Ogni intervento sul verde che venga mascherato da "manutenzione ordinaria" ma che risulti funzionale a favorire la propagazione di un'antenna vicina, sarà sanzionato come danno ambientale. In caso di abbattimento non autorizzato finalizzato al servizio radiomobile, il Comune disporrà la revoca immediata dell'autorizzazione all'impianto e l'obbligo di riforestazione compensativa con rapporto 1:10 (dieci nuovi alberi per ogni albero rimosso).

5 - Ogni nuova installazione su infrastrutture di illuminazione pubblica (*Smart City*) o tralicci è subordinata al parere vincolante dell'Ufficio Ambiente. Tale parere valuterà lo spazio di crescita naturale dell'albero su un orizzonte temporale di 20 anni, impedendo che lo sviluppo futuro della pianta venga sacrificato o limitato per garantire la "piena operatività" degli apparati radiomobili.

Articolo 7 - TRANSIZIONE DIGITALE SICURA NELLE ZBPTS: GERARCHIA DELLA CONNETTIVITÀ E CABLAGGIO FISICO

1 - Il Comune dispone che ogni intervento di digitalizzazione, potenziamento della rete dati o "Scuola 4.0" all'interno delle Zone Bianche a Protezione Tecnologica Speciale (ZBPTS) debba privilegiare tecnologie di trasmissione dati non basate su radiofrequenze (RF). In termini legislativi, stiamo parlando di istituire delle "Zone a Radiofrequenza Zero" (ZRZ) per continuare il Principio di Precauzione (Art. 191 TFUE) nelle ZBPTS, in ottemperanza al principio europeo DNSH (Do No Significant Harm - Non arrecare danno significativo all'ambiente), obbligatorio per tutti i progetti finanziati dal PNRR (Digitalizzazione e Green economy).

2 - All'interno degli edifici ZBPTS, la connettività wireless per gli utenti deve essere garantita prioritariamente Cablaggio Fisico (Ethernet/Fibra), devono essere impiegati il cablaggio verticale e orizzontale in Fibra Ottica (FTTH) o Rame (Cat. 6A/7) fino alla singola postazione. Laddove il cablaggio fisico sia tecnicamente impossibile, si utilizza la Tecnologia Li-Fi (Light Fidelity). Il Li-Fi deve utilizzare sistemi a bassa emissione di luce blu (Warm White) o spettro infrarosso per non

interferire con il ciclo circadiano e la salute oculare dei minori, come evidenziato dalle linee guida precauzionali EU sui LED. Tale tecnologia, utilizzando lo spettro della luce visibile per la trasmissione dati, garantisce:

- Assenza totale di inquinamento elettromagnetico indoor (Elettrosmog Zero).
- Maggiore sicurezza informatica (il segnale non attraversa i muri).
- Efficienza energetica superiore (illuminazione e dati con un unico apparato).

3 - In conformità alla Legge 23/1996 (Manutenzione edilizia scolastica), il Comune dispone che i fondi (PNRR o propri) destinati alla "Banda Ultra Larga" siano impiegati esclusivamente per il cablaggio in Fibra Ottica (FTTH) fino alla singola aula o postazione di lavoro. È vietata l'installazione di ripetitori Wi-Fi ad alta potenza o di antenne 5G "Small Cells" all'interno dei plessi per la fornitura di servizi interni, privilegiando sempre la connessione cablata o, dove impossibile, la tecnologia Li-Fi.

4 - Qualora i bandi nazionali o regionali prevedano apparati basati su radiofrequenze RF, il Comune, in qualità di ente attuatore e responsabile della salute pubblica, eserciterà il Diritto di Variante Tecnica. Tale variante comporterà la sostituzione degli apparati RF con sistemi Li-Fi o cablati. Gli eventuali oneri differenziali saranno coperti tramite i fondi per l'innovazione o mediante le somme derivanti dal Contributo di Vigilanza Ambientale (C.V.A.) versato dai gestori

Articolo 8 - ONERI, COSTI E RESPONSABILITÀ TECNICA

1 - L'attuazione del presente articolo e di tutte le misure di protezione speciale (Cono d'Ombra, schermature, monitoraggi dedicati) non comporta, in nessun caso, oneri a carico del bilancio comunale o richieste di fondi pubblici. Ogni attività istruttoria, tecnica, operativa o di verifica è finanziata esclusivamente tramite il ribaltamento dei costi sui Gestori privati beneficiari delle licenze di trasmissione. Il Comune agisce unicamente come garante istituzionale e autorità di controllo, senza impegno di spesa propria:

1. **Oneri a carico dei Gestori:** Tutti i costi derivanti dall'attuazione delle misure di mitigazione previste dal presente Regolamento (in particolare all'Art. 5 per il "Cono d'Ombra"), ivi compresi gli oneri per la riconfigurazione software (*Null Steering*), l'eventuale installazione di schermature fisiche certificate e le perizie tecniche di asseverazione, sono ad esclusivo carico dei Gestori/Operatori proprietari o utilizzatori degli impianti di emissione.
2. **Costi di Misurazione e Verifica:** Le spese per le misurazioni puntuali post-operam, necessarie a verificare il raggiungimento del valore cautelativo di 0,6 V/m presso il domicilio del richiedente, sono poste a carico del Gestore interessato. Il Comune si riserva di affidare l'incarico a tecnici indipendenti o ad ARPA, con rimborso spese a carico del soggetto gestore.

3. **Indennità di Deprezzamento:** Qualora il Gestore non sia tecnicamente in grado di garantire il "Cono d'Ombra" e il rispetto della soglia dei 0,6 V/m, e non si proceda alla delocalizzazione dell'impianto, il cittadino fragile avrà diritto ad agire per il ristoro del danno biologico e del deprezzamento del valore patrimoniale dell'immobile, restando in capo al Gestore la responsabilità civile per l'inosservanza del principio di precauzione.
4. **Manutenzione del Verde:** È fatto divieto di addebitare alla collettività o al bilancio comunale i costi di potatura o abbattimento di alberature volti esclusivamente a migliorare la propagazione del segnale 5G (line of sight). Tali oneri, se strettamente necessari alla sicurezza dell'impianto e autorizzati dall'ufficio ambiente, devono essere sostenuti integralmente dalle TowerCo beneficiarie.

Egregio Sindaco,

la presente istanza non nasce da un pregiudizio ideologico verso l'innovazione, ma dalla necessità di governare la tecnologia affinché essa rimanga al servizio dell'uomo e non viceversa. Siamo consapevoli che l'Amministrazione si trovi tra l'incudine delle semplificazioni statali e il martello della tutela della salute dei propri cittadini. Proprio per questo, Le offriamo una via d'uscita che coniughi lo sviluppo digitale con il diritto soggettivo alla salute. Non Le chiediamo atti di disobbedienza civile, ma atti di Governo del Territorio. Attraverso l'adozione degli articoli sopra proposti lei ha la possibilità di rispettare sia il suo ruolo che la normativa vigente, ma anche evitare contestazioni e contenziosi, anche da parte delle Telco ma soprattutto di proteggere in modo puntuale e certificato i soggetti fragili, i portatori di dispositivi salvavita, i bambini ed il verde pubblico, applicando quel principio di precauzione che ha già guidato le Sue scelte in passato. La invitiamo a considerare questa proposta come un atto di supporto civico. Restare vigili significa anche supportare le istituzioni quando queste scelgono di restare umane con un Regolamento Comunale che sia d'esempio nazionale, portando una sintesi tra diritto, fisica e biologia. Un eventuale silenzio o rifiuto a procedere verrà interpretato come rinuncia all'esercizio delle Sue funzioni di vigilanza sanitaria, con ogni conseguente responsabilità.

In attesa di riscontro formale entro 30 giorni (L. 241/90). Con osservanza,

[Tua Firma / Nome Comitato] [Data]

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

U.INAIL.60020.07/06/2024.0002735

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

SERVIZIO
ISPETTORATO E SICUREZZA

Ufficio diritto di accesso
e governo attività strumentali

Classificazione del Servizio ispettorato e sicurezza	
Processo:	Richieste accessi documentale e civico
Macroattività:	Gestione delle richieste accesso documentale e civico
Attività:	Gestione accessi
Tipologia:	Comunicazioni esterne
Protocollo:	Si
Fascicolo:	2024
Sottofascicolo:	Accesso civico generalizzato Cristian (*Diniego*)

Egr. sig. Cristian

@pec.it

Oggetto: Istanza di accesso civico generalizzato (art. 5, comma 2 d.lgs. 33/2013) Cristian

Diniego

Si fa riferimento all'istanza di accesso civico generalizzato di cui all'oggetto, acquisita dallo scrivente Ufficio con prot. n. 2250 in data 10 maggio 2024 e finalizzata ad acquisire:

[...] *Copia della documentazione, non Link o FAQ, che attesti studi e rischi/benefici calcolati sulla base dell'esposizione giornaliera prolungata ai campi elettromagnetici di elevata intensità e potenza assimilabili a quelli risultanti dai nuovi più alti limiti concessi dalla Legge n.214 del 30/12/2023, che possa dimostrare l'assoluta certezza che tale esposizione non possa avere ripercussioni sulla sua salute psico-fisica delle persone che ne sono sottoposte* [...], per comunicare quanto segue.

Ai sensi dell'art. 5, comma 2 del d.lgs. n. 33/2013, recante disposizioni sul *"Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni"*, l'accesso generalizzato è il diritto di chiunque di accedere ai documenti o dati detenuti dalle pubbliche amministrazioni, ulteriori rispetto a quelli oggetto di pubblicazione obbligatoria, ai sensi del comma 1 dell'articolo citato ed è previsto *"allo scopo di favorire forme diffuse di controllo sul perseguimento delle funzioni istituzionali e sull'utilizzo delle risorse pubbliche e di promuovere la partecipazione al dibattito pubblico"*.

All'esito dell'istruttoria compiuta presso le competenti strutture centrali dell'Inail, la richiesta in oggetto non può essere accolta per i motivi di seguito esplicitati.

L'Inail non ha condotto specifici studi in ordine alla tematica oggetto dell'istanza in analisi e, dunque, non è in possesso della documentazione richiesta.

VIA IV NOVEMBRE, 144 - 00187 ROMA - TEL. 0654875406 - FAX 0654875163
servispettsicur@inail.it - servispettsicur@postacert.inail.it
PART. IVA 00968951004 - CODICE FISCALE 01165400589

In materia di 5G l'Istituto non svolge funzioni di organo tecnico né attività di consulenza allo Stato, ai sensi dell'art. 23 della legge n. 833/1978.

La normativa vigente sulla protezione dell'esposizione ai campi elettromagnetici, la legge n. 36/2001, si applica agli elettrodotti e agli impianti radioelettrici, compresi gli impianti per telefonia mobile, i radar e gli impianti per radiodiffusione. Il Ministro delle imprese e del made in Italy effettua la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi a sorgenti connesse a impianti, apparecchiature e sistemi radioelettrici per usi civili di telecomunicazioni, da trasmettere al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, al Ministero della salute e al Comitato di cui all'art. 6 della legge n. 36/2001, al fine di implementare e sostenere le attività di monitoraggio ambientale e consentire una più efficiente e razionale gestione dello spettro elettromagnetico.

Spetta alle Regioni il rilascio delle autorizzazioni all'installazione degli impianti, tenendo conto dei campi elettrici magnetici ed elettromagnetici preesistenti.

Ai sensi dell'art. 14, legge n. 36/2001, le amministrazioni provinciali e comunali hanno funzioni di controllo e vigilanza sanitaria e ambientale, che svolgono attraverso le strutture delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente (Arpa).

L'art. 8 della stessa legge prevede, solo nelle regioni in cui l'Arpa non fosse ancora operante, che le amministrazioni provinciali e comunali possano avvalersi del supporto tecnico dell'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro (Ispesl, oggi Inail). Caso che non si è verificato in quanto, in tema di campi elettromagnetici, dette Agenzie regionali risultano essere operanti in tutte le regioni.

Avverso il presente provvedimento il richiedente può presentare – entro trenta giorni dalla conoscenza dello stesso - istanza di riesame al Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT) dell'Inail, ai sensi dell'art. 38 del Regolamento unico per la disciplina del diritto di accesso[1] dello scrivente Ente, anche utilizzando l'apposito modulo pubblicato sul sito istituzionale dell'Istituto.

Il RPCT decide con provvedimento motivato entro il termine di venti giorni.

In alternativa, il richiedente può proporre ricorso al Tribunale amministrativo regionale ai sensi dell'art. 116 del d.lgs. n. 104/2010.

Distinti saluti.

Il Dirigente
Domenico Di Salvo

WWW.TUTELADIRITTOSOGGETTIVO.IT

[1] Determina del Presidente Inail n. 149/2018, parzialmente modificata con determina del Presidente Inail n. 297/2019.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

AOO-ISS - 10/06/2024 - 0025181 Class: CNPRFC 00.00

CENTRO NAZIONALE
PROTEZIONE DALLE RADIAZIONI
E FISICA COMPUTAZIONALE

WWW.TUTELADIRITTOSOGGETTIVO.IT

Risposta alla PEC del 10/05/2024

Sig.
PEC:

OGGETTO Riscontro Vs. istanza di accesso civico generalizzato c.d. "FOIA" inerente: *"copia della documentazione, non Link o FAQ, che attesti studi e rischi/benefici calcolati sulla base dell'esposizione giornaliera prolungata ai campi elettromagnetici di elevata intensità e potenza assimilabili a quelli risultanti dai nuovi più alti limiti concessi dalla Legge n.214 del 30/12/2023, che possa dimostrare l'assoluta certezza che tale esposizione non possa avere ripercussioni sulla sua salute psico-fisica delle persone che ne sono sottoposte*".

Gent.mo Sig.

in riferimento alla Vs. istanza di accesso civico generalizzato ex art. 5, comma 2, del D.Lgs. n. 33/2013 e s.m.i. (FOIA), richiamata in oggetto, pervenuta il 10/05/2024 ed acquisita al protocollo di questo Ente n. 0020752 del 13/05/2024, si ritiene opportuno precisare, sotto il profilo dell'ambito oggettivo di applicazione del FOIA, che l'accesso civico generalizzato, come disposto dal D.Lgs n. 33/2013 e s.m.i., dalle Linee Guida adottate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) ed esplicitato dalle Circolari del Ministro per la Pubblica Amministrazione, è esercitabile relativamente "*ai dati e ai documenti detenuti dalle pubbliche amministrazioni, ulteriori rispetto a quelli oggetto di pubblicazioni*", ma l'amministrazione adita non è tenuta a rielaborare informazioni in suo possesso per rispondere ad una richiesta di accesso generalizzato, in quanto deve consentire l'accesso ai documenti, ai dati ed alle informazioni così come sono detenuti, organizzati, gestiti e fruiti. Inoltre, considerato che "*l'istanza di accesso civico identifica i dati, le informazioni o i documenti richiesti*", è necessario porre l'amministrazione adita in condizione di individuare con chiarezza e precisione l'oggetto della richiesta, non essendo ammissibili domande che rivestano carattere meramente esplorativo volte soltanto a conoscere quali informazioni l'amministrazione detenga.

Ciò premesso, con riferimento al quesito posto, si rappresenta quanto segue.

Ad oggi non sono ancora accertati e riconosciuti a livello internazionale effetti sulla salute connessi ai livelli di esposizione fino a 15 V/m, ammessi, secondo la vigente disciplina nazionale (risultante dalle modifiche introdotte con la Legge n.214 del 30/12/2023), nei luoghi adibiti a permanenze prolungate, nonché nelle aree intensamente frequentate. D'altra parte, questo Istituto non è in possesso della documentazione richiesta, cioè documentazione "*che attesti studi e rischi/benefici calcolati sulla base dell'esposizione giornaliera prolungata ai campi elettromagnetici di elevata intensità e potenza assimilabili a quelli risultanti dai nuovi più alti limiti concessi dalla Legge n.214 del 30/12/2023, che possa dimostrare l'assoluta certezza che tale esposizione non possa avere ripercussioni sulla sua salute psico-fisica delle persone che ne sono sottoposte*".

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti

Il Direttore del Centro Nazionale
per la Protezione dalle Radiazioni e Fisica Computazionale
(*Dott. Francesco Bochicchio*)

Istituto Superiore di Sanità (ISS)
Centro Nazionale per la
Protezione dalle Radiazioni
e Fisica Computazionale (PRORA)

Viale Regina Elena 299, 00161 – Roma
Partita I.V.A. 03657731000
C.F. 80211730587

Tel: 06 4990 1 (centralino ISS)
Tel. 06 4990 6214 (segreteria PRORA)
PEC: protocollo.centrale@pec.iss.it (ISS)
PEC: prora@pec.iss.it (PRORA)
Mail: prora-segreteria@iss.it (PRORA)

In allegato all'art. 7
SCHEDA TECNICA TECNOLOGIA Li-Fi

La misura strutturale per garantire la connettività indoor nelle suddette "Zone Bianche", deve avvenire esclusivamente tramite tecnologia Li-Fi (Light Fidelity) e cablaggio in fibra ottica (FTTR). Tale scelta garantisce lo "ZERO ELETTROSMOG INDOOR", assicura prestazioni superiori e garantisce il rispetto del principio europeo DNSH (Do No Significant Harm) per l'utilizzo dei fondi PNRR, evitando il rischio di revoca dei finanziamenti per danno ambientale/sanitario. Ignorare tecnologie a zero emissioni espone l'Amministrazione a future azioni risarcitorie per danno biologico, qualora la letteratura scientifica confermi ulteriormente i rischi da esposizione prolungata a RF in età evolutiva. La tecnologia Li-Fi (Light Fidelity) permette la trasmissione dati tramite luce LED, utilizzando sistemi a **bassa emissione di luce blu (Warm White)** o **spettro infrarosso** per non interferire con il ciclo circadiano e la salute oculare dei minori, come evidenziato dalle linee guida precauzionali EU sui LED, eliminando totalmente le radiofrequenze (RF) indoor e garantendo un risparmio energetico fino all'80% (Relamping).

1. PNRR "Scuola 4.0": Oltre la semplice connessione

Il piano mira a trasformare la didattica frontale in apprendimento ibrido e laboratoriale.

- **Next Generation Classrooms:** Prevede la trasformazione di almeno 100.000 aule in "ambienti di apprendimento innovativi". Questo include l'acquisto di schermi interattivi, tablet, PC e visori per la realtà virtuale (VR/AR).
- **Next Generation Labs:** Creazione di laboratori per le "professioni digitali del futuro" (AI, robotica, cybersicurezza, stampa 3D).
- **Il punto critico (Wi-Fi):** Le istruzioni operative del Ministero (MIM) spingono molto sul cablaggio interno (React-EU) e sull'uso di Access Point Wi-Fi 6. I fondi PNRR destinati alla "Scuola 4.0" stanno finanziando una massiccia digitalizzazione delle aule. Tuttavia, l'attuale prassi di distribuzione del segnale tramite Wi-Fi 6/6E ad alta densità satura gli ambienti di studio con radiofrequenze (RF) costanti.
- **Il paradosso:** Si porta la fibra ottica (sicura e veloce) fino all'edificio, per poi degradare la sicurezza ambientale nell'ultimo miglio tramite onde radio che investono i corpi degli studenti per 5-8 ore al giorno.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

2. PNRR "Sanità Digitale": Verso l'ospedale senza carta

Qui l'obiettivo è l'efficienza e la velocità dello scambio dati per salvare vite.

- **Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE 2.0):** Potenziamento totale dell'infrastruttura per rendere i dati del paziente accessibili istantaneamente in tutta Italia.
- **Telemedicina:** 1,5 miliardi di euro per curare le persone a casa tramite monitoraggio remoto (IoT sanitario).
- **Ammodernamento Ospedaliero:** Digitalizzazione dei DEA (Pronto Soccorso) di I e II livello per eliminare i colli di bottiglia amministrativi.
- **Il punto critico (Radiofrequenze):** La sanità digitale PNRR si basa su dispositivi connessi in rete. Spesso questo significa installare potenti antenne Wi-Fi/4G/5G dentro gli ospedali per permettere ai medici di usare tablet in corsia.

A differenza dei sistemi Wi-Fi o delle Small Cells 5G indoor, che richiedono spesso nuovi cablaggi e fori nelle pareti, la tecnologia Li-Fi si basa sull'infrastruttura di illuminazione già esistente (impianto elettrico). Si installa sostituendo semplicemente le vecchie plafoniere con dei LED "intelligenti". Zero polvere, zero rumore, zero onde radio.

- **Sostituzione Plug & Play:** L'intervento consiste nella semplice sostituzione delle attuali plafoniere LED o fluorescenti con Driver LED Li-Fi Enabled. Il segnale dati viaggia attraverso i cavi elettrici già presenti (Powerline) o tramite fibra sottile preesistente.
- **Tempi di Esecuzione:** Un'intera aula scolastica può essere messa in sicurezza elettromagnetica e dotata di connettività Li-Fi in meno di un'ora di lavoro, senza alcuna produzione di detriti o necessità di pratiche edilizie invasive.
- **Sicurezza e Manutenzione:** Poiché la luce non attraversa i muri, il sistema elimina le interferenze tra le classi e impedisce l'accesso alla rete dall'esterno del plesso, garantendo una Cyber-security nativa che il 5G e il Wi-Fi non possono offrire.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

🏛️ CRITERI DI SCELTA TECNOLOGICA: WI-FI VS LI-FI

Documento di supporto al RUP per Progetti PNRR "Scuola 4.0"

Caratteristica	WI-FI 6/6E (Metodo Obsoleto)	LI-FI
Natura del Segnale	Radiofrequenze (RF) $2.4/5\ \mathrm{GHz}$	Luce LED (Spettro Visibile)
Impatto Biologico	**Presente.** Esposizione costante a RF.	**ZERO.** Nessun campo elettromagnetico.
Cyber-Security	Debole. Il segnale attraversa i muri.	**TOTALE.** Il segnale resta nell'aula.
Interferenze	Alte (con 30 tablet il segnale cade).	**NULLE.** Banda 1000 volte superiore.
Costo Energetico	Extra (Router alimentati 24/7).	**RISPARMIO.** Internet viaggia con la luce.
Manutenzione	Ciclica (Obsolescenza hardware).	Bassa (I LED durano 15-20 anni).
Responsabilità Civile	Rischio "Class Action" per elettrosmog.	**SCUDO LEGALE.** Massima precauzione.
Conformità PNRR	Rischio violazione principio **DNSH**.	Piena conformità **Green & Digital**.

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

Bozza per ottemperare all'art. 5
ISTANZA PER L'ISTITUZIONE DEL "CONO D'OMBRA ELETTROMAGNETICO" AI SENSI DELL'ART. 5 DEL REGOLAMENTO COMUNALE

Al Sig. Sindaco del Comune di [Nome Comune] (Quale Massima Autorità Sanitaria Locale) **E p.c. Al Responsabile dell'Ufficio Tecnico / Ambiente E p.c. Ai Gestori delle Infrastrutture di Telefonia Mobile limitrofe**

OGGETTO: Istanza per l'esercizio del diritto alla protezione speciale mediante "Cono d'Ombra" – Soggetto Fragile [Nome e Cognome]

Il/La sottoscritto/a **[Nome e Cognome]**, nato/a a [Luogo] il [Data], residente in [Indirizzo Completo], CF [Codice Fiscale], in proprio (oppure in qualità di tutore legale di [Nome del Fragile]),

PREMESSO CHE

- L'Articolo 32 della Costituzione sancisce la tutela della salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività;
- L'Articolo 5 del vigente Regolamento Comunale (o proposta di integrazione al Piano di Localizzazione) istituisce il diritto al "Cono d'Ombra Elettromagnetico" per i soggetti residenti che presentino documentata fragilità biologica o dipendenza da dispositivi elettromedicali;
- Il sottoscritto rientra nelle categorie protette in quanto (barrare la voce pertinente):
    - [ ] Soggetto con patologie correlate/aggravate dall'esposizione ai CEM (come da certificazione allegata);
    - [ ] Portatore di dispositivo medico impiantabile [Specificare, es: Pacemaker/Defibrillatore] sensibile alle interferenze (come da certificazione allegata).

CONSIDERATO CHE

Le recenti evidenze scientifiche e l'innalzamento dei limiti a 15 V/m (Legge 214/2023) espongono i soggetti vulnerabili a un rischio biologico e di interferenza tecnica non più trascurabile, specialmente in presenza di segnali modulati 5G ad alta frequenza (mmWave).

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484

INTERPELLA LA S.V. AFFINCHÉ

In forza dei poteri a Lei conferiti dagli artt. 32 L. 833/1978 e 50 TUEL, nonché in attuazione dell'Art. 5 del sopra citato articolo, disponga l'immediata attivazione delle procedure di mitigazione a tutela del domicilio del sottoscritto sito in [Coordinate GPS o Indirizzo preciso].

SI RICHIEDE PERTANTO

1. **Ai Gestori degli impianti limitrofi:** Di procedere, entro 30 giorni, alla riconfigurazione tecnologica dei fasci di irradiazione tramite tecnica di Null Steering, garantendo l'azzeramento del fascio verso il domicilio del richiedente.
2. **L'obiettivo di protezione:** Il raggiungimento di un valore di campo elettrico non superiore alla soglia precauzionale di 0,6 V/m, come previsto dal comma 3 dell'Art. 5, al fine di garantire la permanenza in sicurezza nel luogo di vita.
3. **Al Comune e ARPA:** Di eseguire misurazioni puntuali post-intervento per verificare l'effettiva creazione del "Cono d'Ombra".
4. **In caso di inadempienza:** Si ricorda che il Sindaco ha il dovere di intervenire con ordinanza contingibile e urgente per la sospensione dell'esercizio dell'impianto fino a messa in sicurezza.

Si allega alla presente:

1. Copia documento di identità;
2. Certificazione medica di struttura pubblica/specialista accreditato;
3. (Eventuale) Documentazione tecnica del dispositivo impiantabile.

Con la presente si intende interrotto ogni termine di prescrizione e si diffida chiunque dal porre in atto comportamenti che ledano il diritto alla salute del sottoscritto.

Luogo e Data, _____

Firma _____

(Questo format è un documento originale di proprietà intellettuale di Ghisla Alessandra – consulente su www.tuteladirittosoggettivo.it - che ne permette la condivisione con citazione della fonte)

ALESSANDRA GHISLA - Consulente
Cell. 320 4213677
alessandraghisla@tuteladirittosoggettivo.it
www.tuteladirittosoggettivo.it
P.IVA IT07223270484