



PIANO REGOLATORE DEL
COMUNE DI POLLEGIO

Varianti di PR “Immissioni moleste e antenne di telefonia mobile”

alla ris. CdS no. 579 del 9.2.2000 e successive

INCARTO VARIANTI DI PR

I. MODIFICHE NAPR

2. RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

ATTI PER L'INFORMAZIONE PUBBLICA

ATTI per l'informazione pubblica
approvati dal MUNICIPIO il 21.03.2022 / RM 62

marzo 2022

Il Sindaco

Il Segretario



architettura
urbanistica
territorio
economia

studio habitat.ch

Modifiche normative d'attuazione del PR (NAPR)

Artt. 5, 14a e 40

e Allegato I NAPR “Piano delle antenne”



Art. 5	Definizioni.....	i
Art. 14a	Antenne per la telefonia mobile	ii
Art. 40	Edifici e attrezzature d'interesse pubblico EAP.....	iii

Note esplicative:

Nuove denominazioni da riportare nel Piano delle zone e nel Piano del traffico e EAP

AP 24 Centro raccolta rifiuti riciclabili e antenna di telefonia mobile

AP 31 Stazione di distribuzione elettricità e antenna di telefonia mobile

AP 32 Zona speciale AP con antenne di telefonia mobile (nota: saranno definite a PR delle superfici quali zone di base risp. sovrapposte al vigente azionamento di base)

In complemento modifiche da apportare al Piano del traffico e EAP

aggiungere quali superfici di azionamento sovrapposte delle “zone speciali AP con antenne” (sotto tralicci AT indicati e puntualmente entro l'area ferroviaria)

L'inserimento dell'art. 5a proposto nell'incarto 11.2020 non è ritenuto indispensabile, per cui vi si rinuncia in questa versione aggiornata.



MODIFICHE NAPR

Oss. :

in blu sono evidenziate le nuove parti di testo

in rosso sono esposte annotazioni esplicative o di inquadramento

Art. 5

Adeguamento del cpv. 4 (nuova versione)

Articolo in vigore

Definizioni

4. Molestia

Il concetto di molestia, declinato in diversi gradi di intensità (non molesta, poco molesta e molesta) ha lo scopo di disciplinare l'ammissibilità delle attività in una determinata zona d'utilizzazione sulla base della valutazione delle ripercussioni derivanti da un certo tipo d'insediamento nel contesto territoriale in cui viene ad inserirsi. Tali ripercussioni possono essere causate da immissioni di tipo materiale o immateriale.

- a) Non moleste sono di principio le attività che non determinano immissioni diverse da quelle che derivano dall'abitare.
- b) Poco moleste sono le attività che provocano immissioni occasionali, superiori a quelle che derivano dall'abitare ma risultino comunque compatibili, per intensità e durata, con la funzione residenziale.
- c) Moleste sono considerate le attività che ingenerano immissioni notevoli sull'ambiente circostante e che appaiono sostanzialmente inconciliabili con la funzione residenziale. Sono considerate tali anche l'esercizio della prostituzione e le attività collaterali dei servizi di "suicidio assistito".

Questo tipo di immissioni sono pure causate dalla posa di antenne di telefonia mobile percepibili visivamente per le quali vigono le eccezioni previste all'art. 14a in relazione alla LTC.

Tutte le attività devono in ogni caso rispettare la LPAmb e rispettive ordinanze d'applicazione, in particolare i limiti stabiliti dall'OIF e dall'ORNI.

4. Molestia

Si distinguono aziende non moleste, poco moleste, e moleste:

- a) Per aziende non moleste si intendono quelle che non hanno ripercussioni diverse da quelle che derivano dall'abitare.
- b) Per aziende poco moleste si intendono tutte quelle le cui attività rientrano nell'ambito delle aziende ove il lavoro si svolge solo di giorno ed eventuali emissioni hanno frequenza discontinua e limitata nel tempo.
- c) aziende con ripercussioni più marcate sono considerate moleste.

Tutte le aziende devono in ogni caso rispettare i limiti stabiliti dalla LPA e rispettive ordinanze d'applicazione, in particolare i limiti dell'OIF stabiliti per la zona residenziale, artigianale e industriale.



Art. 14a

Nuovo articolo

**Antenne per la
telefonia mobile**

1. Le antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente finalizzate a coprire il territorio comunale e le adiacenze vanno ubicate prioritariamente:
 - nella zona artigianale Ar in cui le antenne sono ammesse;
 - nelle zone attrezzature pubbliche con anche antenne ammesse abbinate ad altre destinazioni di zona e
 - nelle zone speciali per attrezzature pubbliche con antenne codificate in corrispondenza di infrastrutture pubbliche in cui la posa di antenne è potenzialmente compatibile con la loro funzione (infrastrutture elettriche, ferroviarie e autostradali).

Le antenne devono rispettare una distanza minima di 40 ml a contatto con zone di priorità II-IV e la zona di esclusione NV (v. in dettaglio "Piano delle antenne" nell'Allegato 1 NAPR).

2. Successivamente entrano in considerazione le seguenti zone con le seguenti priorità:
 - I. zone per edifici e attrezzature pubbliche con contenuti meno sensibili (EP3);
 - II. zona residenziale-artigianale (RAr);
 - III. zone prevalentemente residenziali (RSI e RI);
 - IV. zone esclusivamente residenziali (RE e NT).

Rispetto ad ogni zona di priorità inferiore come pure alla zona di esclusione NV va tenuta una distanza minima corrispondente almeno all'altezza dell'antenna posata.

Ove su territorio del Comune adiacente sono disponibili ubicazioni potenziali simili o addirittura con priorità più alta, le stesse vanno considerate nel raffronto e valutate nella proposta d'ubicazione.

3. Le antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente non possono essere ubicate nella zona del nucleo tradizionale (NV), come pure presso edifici e attrezzature pubblici con contenuti più sensibili, segnatamente scuole, chiese, il cimitero, funzioni di gioco (campi sportivi), di svago o ricreazione (EP1-2-4-5-6-7-8, EPp11, AP21-22-23): attorno a queste zone EAP fa stato anche un raggio di distanziamento di 100 ml.
4. I gestori delle antenne per la telefonia mobile devono di volta in volta dimostrare che non sono disponibili ubicazioni nelle zone definite in pianificazione positiva e successivamente nelle zone con priorità più alta, ossia meno sensibili (*IV è qui intesa quale priorità più bassa*).
5. Nelle domande di costruzione per antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente che interessano beni naturali, culturali e paesaggi protetti il Municipio, in funzione del contesto, si riserva di richiedere all'istante la perizia di un esperto esterno, in ordine al loro inserimento.



6. Sono percepibili visivamente e sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile identificabili come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti o se nascoste in modo inefficace.
7. Le dimensioni e segnatamente l'altezza delle antenne per la telefonia mobile non devono eccedere quanto oggettivamente necessario per la loro funzione.

Art. 40

**Edifici e attrezzature
d'interesse pubblico
EAP**

1. Per attrezzature a carattere pubblico o di interesse pubblico si intendono:
 - gli edifici pubblici (scuole pubbliche o private d'interesse pubblico, chiese, amministrazione comunale, ecc.)
 - le attrezzature pubbliche (campi da gioco, attrezzature sportive, cimiteri, discariche, piazza di compostaggio, ecc.)Gli edifici e le attrezzature pubbliche sono specificate nel piano relativo.
2. Per quanto concerne le norme edilizie il Municipio stabilirà le modalità d'intervento tenuto conto delle disposizioni particolari di ogni tipo di edificio o attrezzatura.

Le distanze degli edifici dai confini privati, ove non siano già stabilite da linee d'edificazione, sono di ml 4.00 fino ad un'altezza massima degli edifici di ml 12.00 (al colmo o al parapetto); oltre questa altezza vale il principio di una distanza minima corrispondente alla metà dell'altezza massima dell'edificio.

Per gli oggetti EP 1, 2, 3 e 4 vale inoltre il seguente
I.e. max = 3.0 mc/mq (riferito ai volumi fuori terra)

Per l'oggetto EP6 vale un I.e. max = 0.3 mc/mq per la realizzazione di un edificio con modesto impatto volumetrico e ben inserito sul fronte dell'insediamento, destinato ad accogliere funzioni al servizio dell'area di svago multifunzionale. Per questi oggetti vale il grado di sensibilità II ai rumori.

3. **Antenne di telefonia mobile:**
 - entro gli oggetti AP24 e AP31 ne è ammessa la posa ai sensi dell'art. 14a cpv. 7 in modo da non risultare d'intralcio alle altre funzioni ammesse.
 - zone speciali AP con antenne: entro le aree delimitate a PR allo scopo (in particolare tralicci dell'alta tensione e ubicazioni in area ferroviaria) è ammessa la posa nel rispetto della relativa legislazione federale di riferimento.

Piano antenne di telefonia mobile

Pianificazione positiva

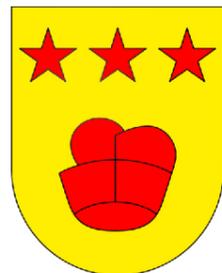
-  Zona Ar con antenne ammesse
-  Zona AP con anche antenne
-  Zona speciale AP con antenne

Modello a cascata

-  I. priorità
-  II. priorità
-  III. priorità
-  IV. priorità

Zone di esclusione

-  Nucleo NV
-  EAP sensibili
-  Raggio di esclusione (100m)



PIANO REGOLATORE
COMUNE DI POLLEGIO

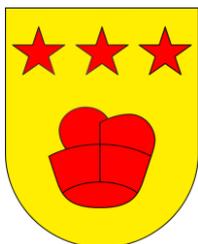
Allegato I NAPR



marzo 2022
1 : 7000



architettura
urbanistica
territorio
economia



PIANO REGOLATORE DEL
COMUNE DI POLLEGIO

Varianti di PR “Immissioni moleste e antenne di telefonia mobile”

alla ris. CdS no. 579 del 9.2.2000 e successive

RAPPORTO DI PIANIFICAZIONE

ATTI PER L'INFORMAZIONE PUBBLICA

ATTI per l'informazione pubblica
approvati dal MUNICIPIO il 21.03.2022 / RM 62

marzo 2022

Il Sindaco

Il Segretario



architettura
urbanistica
territorio
economia

studio habitat.ch



INDICE

1	INTRODUZIONE	1
2	IMMISSIONI MOLESTE: prostituzione o altre attività problematiche.....	3
3	ANTENNE DI TELEFONIA MOBILE.....	6
3.1	Base legale e direttive federali e cantonali.....	6
3.2	Sentenze del TCA sulle modifiche di PR di Astano, Bioggio, Caslano	11
3.3	Situazione attuale	12
3.4	Domanda ed evoluzione tecnologica.....	14
3.5	Excursus: l’atteggiamento urtante degli operatori di telefonia mobile nelle procedure pianificatorie comunali.....	16
3.6	Necessità future e proposte di soluzione.....	19
3.6.1	<i>Zone speciali AP con antenne di telefonia mobile</i>	20
3.6.2	<i>Modello a cascata</i>	26
3.6.3	<i>Zone di esclusione</i>	27
4	MODIFICHE DEL PR	31
4.1	Adattamenti delle NAPR	31
4.2	Modifiche ai piani di PR.....	34
4.3	Adeguamento delle altre componenti del PR.....	34
5	RICAPITOLAZIONE MODIFICHE DEGLI ATTI DI PR.....	35

ALLEGATI

- A1 Zona di pianificazione vigente del 31.05.2020
- A2 Domanda di costruzione di Swisscom
- A3 Esempi in un simile contesto di riferimento
- A4 Simulazione della copertura
- A5 Documentazione fotografica
- A6 Presa di posizione delle FFS





I INTRODUZIONE

Queste Varianti di PR concernono gli atti scaturiti dalle decisioni del Consiglio di Stato in base alla risoluzione d'approvazione del PR n. **579 del 9 febbraio 2000**, cui è seguita una decisione di rettifica il 14.1.2003 con ris. n. 170 in relazione alle zone TS e ATr2 (stralciate). A queste decisioni si è aggiunta quella relativa alle Varianti di PR “vecchio comparto FFS” (CdS n. 5763 del 19.10.2011) e “Comparto Malpensada, adeguamenti 2000 e diversi” (CdS ris. n. 4 febbraio 2013). Soggiace tuttora al ricorso al Tribunale federale la zona di pianificazione (vedi **Allegato A1**).

Con questa variante si mira a regolamentare il concetto di molestia, nello specifico negli ambiti dell'esercizio della prostituzione e del suicidio assistito, inoltre è creato un nuovo articolo delle NAPR per la posa di antenne di telefonia mobile. Per ampie fasce della popolazione anche gli impianti per la telefonia mobile possono comportare un disagio non solo psicologico suscettibile di minacciare e compromettere la qualità di vita; questo disagio è stato più volte riconosciuto anche dal Tribunale Federale. L'8 maggio 2019 è stata inoltrata una domanda di costruzione per un'antenna di telefonia mobile in località di Pasquerio da parte di Swisscom (vedi **Allegato A2**). Il Municipio si è fatto interprete delle legittime preoccupazioni della collettività per la posa di un elemento estraneo ai contenuti della zona residenziale, peraltro attraverso una documentazione molto scarna e senza sensibilità alcuna all'impatto paesaggistico e sulla popolazione.

Il concetto di molestia si estende alla regolamentazione pure di altri ambiti come l'esercizio della prostituzione e del suicidio assistito in appartamenti privati e alle problematiche connesse, soprattutto in un Comune a carattere preminentemente residenziale come Pollegio. Il Municipio ha quindi deciso di allestire una Variante di Piano regolatore (PR) per disciplinare in modo esplicito il concetto di molestia materiale e immateriale in generale, e regolamentare in particolare l'installazione di antenne per la telefonia mobile, così da inquadrare in una base legale coerente e omogenea le problematiche generali legate al concetto di molestia e nello specifico anche la questione degli impianti di comunicazione mobile e di altre immissioni immateriali ritenute potenzialmente conflittuali.



Le presenti varianti di PR sono trattate secondo la procedura ordinaria ai sensi dell'art. 25 LST.

Esse sono state oggetto di Esame preliminare del Dipartimento del territorio, il quale sulle proposte pianificatorie datate novembre 2020 ha emanato in data 28 aprile 2021 il proprio preavviso sostanzialmente favorevole, evidenziando alcuni punti critici da considerare, e qui di seguito trattati, per quanto riguarda la definizione delle attività generanti immissioni immateriali e l'eventuale interferenza con il compito pubblico di fornire i servizi di telefonia mobile secondo i criteri qualitativi e quantitativi stabiliti dalla Legge sulle telecomunicazioni (LTC).

I presenti atti di Variante sono ora esposti per informazione e consultazione pubblica, successivamente saranno sottoposti al Consiglio comunale per adozione.

L'incarto delle presenti Varianti datato febbraio 2022 si compone di:

- modifiche delle NAPR (art. 5, 14a, 40 e Allegato I) e
- il presente Rapporto di pianificazione.



2 IMMISSIONI MOLESTE: prostituzione o altre attività problematiche

L'esercizio della prostituzione e il suicidio assistito sono legali, ma è un dovere dell'autorità intervenire dove questa risulti incompatibile con le destinazioni di zona. In questo senso i comuni possono limitare i luoghi in cui queste attività sono ammesse attraverso il concetto di molestia appropriatamente codificato nelle NAPR, afferente a sua volta alla definizione di immissioni materiali ed immissioni ideali.

Le attività di prostituzione denominate dalla legislazione vigente quali locali erotici e appartamenti non soggetti ad autorizzazione (art. 7 RProst) sono moleste e risultano incompatibili con le zone residenziali e con le zone a carattere sensibile quali scuole, istituti di cura, case per anziani, luoghi di culto, cimiteri, luoghi pubblici di svago, pubblici edifici nei quali vengono fornite prestazioni aperte al pubblico, fermate del trasporto pubblico, alberghi, ecc. Dal Regolamento sull'esercizio della prostituzione (RProst) del 5 giugno 2019 si deduce la competenza comunale in merito ai luoghi vietati all'esercizio della prostituzione (art. 10 RProst).

Nel rapporto «Eutanasia e medicina palliativa – La Confederazione deve legiferare?», pubblicato il 24 aprile 2006, si può leggere che

“la presenza di strutture per i suicidi (case, appartamenti) costituisce un fattore di disturbo per il vicinato a causa delle immissioni di natura immateriale o di altra natura che provoca, e ciò a maggior ragione se il numero dei suicidi assistiti aumenta in particolare a causa del turismo del suicidio. I Comuni e i Cantoni in cui sono site tali strutture temono inoltre per la loro reputazione. Se tali immissioni divengono eccessive (anche per la loro frequenza), i vicini interessati possono opporvisi facendo capo agli strumenti loro offerti dal Codice civile (CC; RS 210) agli articoli 679 e 684 CC; il giudice dispone nondimeno di un ampio potere discrezionale. È inoltre ipotizzabile che le autorità cantonali interessate, appellandosi alle norme edilizie e di pianificazione del territorio, esigano che tali strutture vengano utilizzate in conformità alla zona di destinazione”.

Il tema delle “immissioni ideali” chiama in causa il più generale concetto di “molestia” che è opportuno sia gestito correttamente all'interno delle prescrizioni normative del PR.

Per questo motivo è necessario riferirsi chiaramente ad un concetto di molestia che non è esclusivamente di carattere ambientale ma anche relativo alla percezione o alla morale, come può essere l'esercizio della prostituzione, già avallato da costante giurisprudenza (sentenza TCA 52.2002.00126 riportata di seguito), qui inteso anche in senso più generale:



"[...] Poiché la destinazione delle zone di utilizzazione dev'essere stabilita anche in funzione dell'esigenza di assicurare una protezione generale e preventiva contro le immissioni, spesso queste disposizioni limitano la tipologia degli insediamenti ammissibili facendo riferimento all'entità della molestia derivante al vicinato delle attività che vi vengono esercitate.

Nella misura in cui precisano le caratteristiche degli insediamenti ammissibili in una determinata zona, le disposizioni sulla molestia hanno valenza pianificatoria. Perseguendo finalità differenti, non sono quindi diventate inapplicabili in seguito all'entrata in vigore della legislazione federale sulla protezione dell'ambiente.

Quando la funzione assegnata alla zona di utilizzazione è precisata in base al grado di molestia delle attività che possono esservi insediate, l'ammissibilità di una determinata destinazione va esaminata valutando in modo astratto, secondo criteri oggettivi, le ripercussioni ambientali solitamente derivanti da un certo tipo d'insediamento nel contesto territoriale in cui viene ad inserirsi."

Nella stessa sentenza si chiarisce quindi cosa si intende per molesto:

"Non moleste sono di principio le attività che non determinano immissioni sostanzialmente diverse da quelle che derivano dall'abitare. Poco moleste sono invece le attività lavorative, che determinano immissioni più marcate, ma non arrecano disturbo all'utilizzazione abitativa, essendo soltanto di giorno, durante i normali orari di lavoro. Moleste sono infine considerate le attività che ingenerano ripercussioni notevoli sull'ambiente circostante e che appaiono sostanzialmente inconciliabili con la funzione residenziale (Scolari, Commentario, II ed., ad art. 28 LALPT, n. 251). Decisiva ai fini della valutazione del grado di molestia rimane in ogni caso la supportabilità della turbativa dal profilo dell'utilizzazione della zona a scopi abitativi. [...]"

E quali tipi di molestia sono riconoscibili le seguenti categorie (materiale e immateriale):

"Le immissioni moleste possono essere evidentemente di natura materiale (rumore, vibrazioni, esalazioni), ma anche di tipo immateriale. Sono considerate immissioni immateriali o ideali le ripercussioni che scaturiscono da attività sconvenienti, in quanto atte a turbare la sensibilità morale degli abitanti del luogo, a suscitare sensazioni sgradevoli e ad impoverire la qualità di vita. Queste immissioni possono disturbare i vicini direttamente come pure avere effetti indiretti, quali una maggiore difficoltà a locare appartamenti o l'allontanamento della clientela da negozi o commerci. [...]"

Il concetto di molestia si estende pertanto a tipologie di immissioni più ampie di quelle contemplate dalla legislazione federale in materia di protezione dell'ambiente, vale a dire, in particolare, il rumore e l'inquinamento atmosferico. Nella misura in cui sono volte a garantire la tutela da queste immissioni ulteriori, le norme cantonali o comunali che bandiscono determinate attività in funzione del grado di molestia mantengono piena validità e autonomia, quand'anche non assumano valenza pianificatoria (DTF I 17 lb 147 consid. d/cc; BVR 2001 p. 23, consid. 3b)."



La sentenza determina inoltre che, per esempio, l'attività della prostituzione genera inequivocabilmente delle ripercussioni d'ordine immateriale nel luogo che la ospita di conseguenza,

“ravvisando nella prostituzione un'attività molesta e quindi sostanzialmente inconciliabile con la funzione residenziale, non per nulla molte città europee hanno tempestivamente provveduto a confinarne l'esercizio in zone appositamente designate. [...]

Il Tribunale Federale ha in effetti sancito che già l'esercizio di un ambiguo “salone per massaggi”, gestito da prostitute, si configuri come un'azienda altamente molesta, in una zona occupata in massima parte da edifici abitativi [...]” (vedi punto 4.5 della sentenza).

Analoghi giudizi, in genere assai restrittivi nell'ammettere attività connesse alla prostituzione in luoghi densamente popolati, sono stati resi anche da diversi tribunali cantonali (cfr. BVR 2001 pag. 17 e segg.; RB-ZH 2000 n. 94, ove si differenziano le ripercussioni immateriali, ben più marcate, che può provocare un bordello rispetto a quelle indotte da un salone per massaggi; SOG 1996 n. 29) ...” (consid. 4.5).

Risulta dunque chiaro dalla giurisprudenza citata che vi è un'incompatibilità tra l'esercizio della prostituzione e similmente del suicidio assistito e i contenuti abitativi o pubblici sensibili delle zone di utilizzazione definite a Piano regolatore.

Attraverso la regolamentazione delle destinazioni d'uso di tipo moleste (materiali e immateriali), è quindi facoltà del Comune regolamentare l'insediamento di specifiche attività considerate non compatibili con alcune zone particolarmente sensibili (residenza, scuole, ...).

Si riporta qui in sintesi schematica dove il concetto di molestia è già applicato nelle norme in vigore:

Art. 30 nucleo tradizionale NV / Art. 31 nucleo di tamponamento NT	La destinazione degli edifici deve essere prevalentemente residenziale; possono essere inseriti contenuti di servizio compatibili con tale destinazione. [GS II]
Art. 32 Zona residenziale estensiva (RE)	Può inoltre essere ammesso l'inserimento di piccole attività di servizio non moleste , purché non siano in contrasto con la vocazione residenziale della zona. [GS II]
Art. 33 Zona residenziale intensiva (RSI-RI)	Può inoltre essere ammesso l'inserimento non prevalente di contenuti commerciali o amministrativi, come pure di piccole attività di servizio non moleste (ad es. studio medico, piccolo ufficio o negozio, ecc.), purché non siano in contrasto con la vocazione residenziale della zona. [GS II]
Art. 34 Zona residenziale artigianale (RAr)	È concessa l'edificazione di costruzioni prevalentemente residenziali con possibilità di inserimento di contenuti commerciali-amministrativi o artigianali non molesti . [GS II]
Art. 35 Zona artigianale (Ar)	Sono ammesse costruzioni con contenuti artigianali mediamente molesti , come pure le attività di lavorazione dei materiali d'estrazione delle cave. [GS III]



3 ANTENNE DI TELEFONIA MOBILE

3.1 Base legale e direttive federali e cantonali

L'art. 30 cpv. I cifra 8 RLST attribuisce ai comuni il compito di disciplinare le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne per la telefonia mobile:

8. Le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile:
- a) per tutelare il carattere, la qualità e l'attrattiva in particolare delle zone destinate all'abitazione mediante la protezione dalle immissioni ideali delle antenne di telefonia mobile;
 - b) per garantire il loro adeguato inserimento nel contesto territoriale, in particolare a salvaguardia del patrimonio naturale, culturale e del paesaggio.¹⁰

I motivi sono da ricercare nell'interesse pubblico costituito dall'esigenza di tutelare il carattere, la qualità e l'attrattiva delle zone destinate dall'abitazione o a scopi pubblici che possono essere pregiudicate dalle immissioni ideali delle antenne. Parimenti occorre prestare la necessaria attenzione per ottenere un loro adeguato inserimento nel contesto territoriale.

In sostanza, laddove il Piano regolatore prevede contenuti di carattere residenziale, ma anche al di fuori delle zone edificabili in quanto impattanti sul territorio in termini generali, questi impianti di trasmissione devono essere attentamente valutati in quanto considerati in grado di arrecare pregiudizi sia di carattere materiale (inquinamento) sia immateriale (immissioni ideali) nel contesto in cui sono inseriti.

L'ordinamento giuridico stabilito a livello federale da LPAmb e ORNI, allo scopo di “proteggere l'uomo dalle radiazioni non ionizzanti dannose o moleste” (cfr. art. I ORNI) è esaustivo, cosicché non rimane alcuno spazio per normative di diritto cantonale e comunale volte alla protezione della salute della popolazione.

Tuttavia, il Tribunale Federale ha riconosciuto che, per vaste fasce della popolazione, gli impianti per la telefonia mobile possono comportare un disagio psicologico suscettibile di minacciare e compromettere la qualità della vita nelle abitazioni; per lo stesso motivo, la presenza delle antenne può rendere le proprietà nei quartieri toccati meno attrattive sul mercato immobiliare (compravendita) e dell'alloggio (locazione), diminuendone il valore. Queste ripercussioni sono state qualificate dal Tribunale Federale come “immissioni ideali”



degli impianti di telefonia mobile, immissioni che a giudizio del Tribunale possono legittimamente essere contrastate da Cantoni e Comuni mediante gli strumenti della pianificazione territoriale.

In particolare, sono state segnatamente ritenute ammissibili disposizioni pianificatorie concernenti le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile nelle zone edificabili, volte appunto a salvaguardare il carattere, la qualità abitativa e l'attrattività dei quartieri; segnatamente, è stato ritenuto lecito il cosiddetto "modello a cascata", in base al quale le antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente sono ammissibili nelle zone più sensibili (ad es. zone residenziali) solo se gli operatori di telefonia mobile hanno dimostrato che non sono disponibili ubicazioni nelle zone con priorità più alta (meno sensibili, come ad es. le zone per il lavoro). Parimenti è stata riconosciuta l'ammissibilità di norme a tutela della natura, del paesaggio e dei beni culturali.

La Confederazione ha pubblicato nel 2010 il documento «*Telefonia mobile: Guida per Comuni e Città*» (elaborato da: Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), Ufficio federale delle comunicazioni (UFKOM), Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), Conferenza svizzera dei direttori delle pubbliche costruzioni, della pianificazione del territorio e dell'ambiente (DCPA), Unione delle città svizzere (UCS), Associazione dei Comuni Svizzeri). A pagina 33 sono indicati i dettagli del modello "a cascata" che è già stato adottato in alcuni Comuni della Svizzera tedesca come pure anche in Ticino.

In effetti, l'Ufficio federale dell'ambiente raccomanda di costruire le antenne in zone sensibili solo se non è possibile costruirle nelle zone meno sensibili, sostenendo il modello "a cascata". Il Tribunale Federale ha confermato la validità di questa prassi nella sua sentenza DTF 138 II 173 del 19 marzo 2012, respingendo le obiezioni di Swisscom, Orange (ora Salt) e Sunrise.

Nel maggio 2015 il Dipartimento del territorio ha emanato le Linee guida cantonali "Antenne per la telefonia mobile – nuovo disciplinamento", documento importante per i Comuni in quanto spiega dettagliatamente, sia dal punto di vista pianificatorio sia da quello giuridico, il quadro all'interno del quale si muovono (o devono muoversi) la Confederazione, il Cantone Ticino, i Comuni così come gli operatori privati e i cittadini, direttiva aggiornata nel febbraio 2021 a seguito della recente giurisprudenza del TCA.



In merito alle modifiche intervenute negli ultimi anni è utile riprendere alcuni estratti di quanto espone il DT nella citata Linea guida aggiornata (nдр: sottolineature nostre):

“La protezione contro le radiazioni non ionizzanti è regolata a livello federale dalla legge sulla protezione dell’ambiente (LPAmb) e dalle sue Ordinanze di applicazione, in particolare dall’Ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) del 23.12.1999, entrata in vigore il 1.2.2000. Nello stesso ambito, sul piano cantonale il Ticino si è dotato del Regolamento di applicazione dell’Ordinanza federale sulla protezione da radiazioni non ionizzanti del 26 giugno 2001 (RORNI, RL 9.2.1.1.5). Attraverso questo atto normativo, il Consiglio di Stato ha cercato di disciplinare la materia nel suo complesso, allo scopo di evitare un’eccessiva proliferazione di questi impianti.

Negli anni il principio del coordinamento dei siti per le antenne mediante convenzione (accordo di coordinamento), previsto dal RORNI, è stato di regola condiviso e applicato da tutte le parti interessate. Nel marzo 2012 gli operatori hanno disdetto unilateralmente l’accordo stipulato in precedenza con il Cantone. A partire dalla primavera 2012 il mancato coordinamento ha portato ad alcuni dinieghi di licenze edilizie; adite dagli operatori, le autorità di ricorso hanno ritenuto che il coordinamento non potesse essere imposto agli operatori e che quindi le licenze edilizie dovessero essere rilasciate. Di conseguenza, il Governo ha proceduto a una modifica parziale dell’art. 5 RORNI (pubblicata sul BU 55/2013 del 5 novembre 2013), con cui è stata precisata la reale portata di questa disposizione a beneficio di un’applicazione razionale della stessa.

A seguito di tale modifica, come pure di diverse domande di costruzione per antenne presentate in ubicazioni sensibili, presso la popolazione si è diffusa la percezione che non vi fossero più criteri per definire l’ubicazione di questi impianti; oltre alla preoccupazione di alcuni per l’impatto paesaggistico degli impianti di telefonia mobile, si sono generalmente sparsi inquietudine e disagio per una propagazione selvaggia di antenne sul territorio, in specie nelle zone residenziali. Ciò è testimoniato dalla presentazione di una petizione sottoscritta da oltre 6000 cittadini (consegnata nel mese di giugno 2014 all’autorità cantonale, alla quale chiede un maggior impegno di vigilanza), come pure da ricorsi collettivi, da numerose richieste d’intervento pervenute al Dipartimento del territorio e dalla mozione del 16 aprile 2014 presentata da Roberto Badaracco e cofirmatari "Rinnovato impegno del Consiglio di Stato verso il coordinamento delle antenne della telefonia mobile e del ruolo di verifica che gli compete", che hanno condotto alla precedente citata modifica RLST ed al conseguente adeguamento RORNI.

Il tema è in continua evoluzione in ragione della tecnologia che si sta modificando e sviluppando con particolare rapidità.

Il Consiglio di Stato ha risposto alle richieste esplicite e al disagio espresso dalla popolazione adottando la risoluzione del 21 gennaio 2015 che ha introdotto un nuovo disciplinamento normativo. Come detto, sulla base del nuovo articolo 30 cpv. I cifra 8 RLST, cresciuto in giudicato, viene attribuito ai Comuni il compito di disciplinare le condizioni per l’ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile, a fronte del doppio interesse pubblico enunciato nell’articolo stesso.



I Comuni sono quindi tenuti ad occuparsi del tema secondo le finalità enunciate dalla norma e, nel caso di specie, a provvedere in sede di regolamentazione normativa del PR ad un opportuno disciplinamento degli impianti di telefonia mobile, avuto riguardo alla concreta situazione del loro territorio e ai limiti d'intervento descritti dalla giurisprudenza sviluppata dal Tribunale Federale.

L'obbligo di regolamentare l'installazione di antenne per la telefonia mobile deve essere adempiuto dai Comuni al più tardi entro 10 anni dall'entrata in vigore del relativo articolo (art. 117 cpv. 1 RLST), segnatamente entro il 2025.

Al fine di sgravare i Comuni dall'onere di dover disporre puntualmente delle misure cautelari, il Consiglio di Stato ticinese aveva adottato anche un disciplinamento transitorio (art. 117 cpv. 2-4 RLST); il Tribunale Federale ha tuttavia annullato detta regolamentazione, precisando che la salvaguardia della pianificazione rappresenta un'esclusiva incombenza comunale.

Di conseguenza, dimostrata la legalità del modello a cascata - che individua una successione di zone in cui le antenne percepibili vanno prioritariamente collocate - spetta ora ai Comuni adottarlo: si tratta concretamente di evitare che l'obbligo di pianificare di cui all'art. 30 cpv. 1 cifra 8 RLST sia disatteso dal rilascio anticipato di licenze edilizie. Conformemente alla sentenza di livello federale sono soggette a regolamentazione, in quanto impianti che provocano immissioni immateriali, le antenne per la telefonia mobile visibili e identificabili, nonostante eventuali mascheramenti; mentre le antenne completamente non visibili e non riconoscibili come tali non soggiacciono alla disciplina qui proposta.

I progressi tecnologici in quest'ambito marcano velocemente, perciò il 23.2.2021 l'UFAM ha pubblicato un complemento alle raccomandazioni sull'esecuzione dell'ORNI concernente le antenne adattative, che indirizzano il segnale verso l'utente o il dispositivo mobile e lo riducono nelle altre direzioni (anche detto «beamforming»). Rispetto alla trasmissione della radiazione costante nello spazio delle antenne di telefonia mobile convenzionale, queste recenti antenne trasmettenti o sistemi di antenne regolano automaticamente la loro direzione di trasmissione e/o il loro diagramma d'antenna a brevi intervalli di tempo, senza modifiche della direzione di montaggio. Ciò ha comportato un adeguamento sul fronte delle misurazioni nell'allegato I nr. 63 ORNI: "È considerato stato d'esercizio determinante il numero massimo di conversazioni e di scambi di dati effettuabili alla potenza massima di



trasmissione; per le antenne adattative si tiene conto della variabilità delle direzioni di trasmissione e dei diagrammi d'antenna".

In ogni caso sia la convenzionale sia l'adattativa rientrano nella banda di frequenza da 3,5 GHz a 3,8 GHz, le quali sono attenuate o più fortemente attenuate quando attraversano l'aria o gli involucri degli edifici, ma grazie alla possibilità di costruire antenne più piccole e complesse con cui i segnali possono essere convogliati nella direzione desiderata si compensa la qualità mediocre della propagazione.

Sebbene il confronto di studi presentato nel dossier della Divisione dei Rumori e RNI abbia potuto stabilire che l'intensità del campo elettrico nella direzione del fascio principale di fronte all'antenna era inferiore fino a un fattore 3 per l'antenna adattativa rispetto a quella convenzionale, all'esterno del fascio l'intensità è ancor più bassa. Notevolmente superiore è l'efficienza di trasmissione, grazie al fatto che le antenne adattative calcolano e regolano continuamente il diagramma al fine di fornire la migliore copertura possibile per i dispositivi mobili attivi nella cella di telefonia mobile.

Questi dettagli tecnici lasciano desumere una prossima estesa diffusione sempre più capillare data l'esigua dimensione e la banda di frequenza che richiede prossimità all'utente. Il cambio di paradigma è profondo: non si parla né di ponte radio terrestre per le telecomunicazioni di radio e televisione con ubicazione sulla cima delle montagne, né di antenne utilizzate finora con banda di frequenza di 2 GHz e inferiore ma dalla struttura ancora poderosa. La scala si riduce ad un elemento di arredo urbano, tranne per il particolare di non essere assolutamente pensata e studiata nella forma e nell'inserimento architettonico per far parte dell'urbanità. La sua distribuzione indiscriminata rischia d'influenzare irreparabilmente la qualità di vita dei comuni, urtando la sensibilità della popolazione nell'identificazione e nella riconoscibilità agli elementi paesaggistici che si può compendiare quale "visual pollution", l'inquinamento visivo emanato dall'alternarsi caotico e posticcio di queste strutture.

Di recente il Servizio ricorsi del Consiglio di Stato ha annullato la licenza edilizia rilasciata il 18 maggio 2020 dal Municipio di Locarno per la posa di nuove strutture adattative imputando alla Sezione dello sviluppo territoriale alcune mancanze: la verifica sul rispetto dei presupposti dettati dall'articolo 24 LPT; la raccolta d'informazioni sulle reti di telefonia mobile esistenti, sull'ubicazione degli altri impianti che le compongono e sulla copertura che assicurano, su eventuali ulteriori possibili ubicazioni; la considerazione degli aspetti



paesaggistici e di protezione della natura. Tutti questi punti sono necessari per esprimersi con cognizione di causa sulle condizioni del potenziamento di questa tecnologia.

3.2 Sentenze del TCA sulle modifiche di PR di Astano, Bioggio, Caslano

Negli scorsi anni gli operatori di telefonia hanno fatto ricorso al Tribunale cantonale amministrativo contro le modifiche di PR di diversi comuni, da qui le recenti sentenze significative: il 10.03.2020 è stata emessa la sentenza 90.2018.14 per Astano, ha fatto seguito il 19.05.2020 nei confronti di Bioggio la sentenza 90.2018.21 ed infine al riguardo di Caslano la sentenza 20.2019.10. Questi comuni hanno adottato un articolo delle NAPR simile e riconducibile alle linee guida cantonali, preso da riferimento anche nel caso di Pollegio per la zona di pianificazione. A ricorrere sono le imprese di telefonia mobile lese a loro dire nella libertà economica, nella libertà d'informazione e nella garanzia di proprietà dalla normativa sulle antenne di telefonia mobile dei comuni citati. In particolare, esse contestano l'arbitraria classificazione in gradi di priorità delle zone, che non si dimostra sorretta da un'argomentazione approfondita e non consta di aree sufficientemente estese. Il Tribunale cantonale amministrativo ribadisce la competenza comunale in materia e la validità del modello a cascata mentre ritiene necessaria una migliore e più dettagliata caratterizzazione delle zone e dei relativi criteri di attribuzione ai gradi di priorità. Secondo il TCA le scelte operate dal Comune "non si fondano su una ponderazione degli interessi verificabile sulla base di accertamenti riferiti al suo comprensorio" (sentenza 90.2018.21). Non trova neppure riscontro positivo il cpv. 3 della norma tipo elaborata dal Dipartimento del territorio nella direttiva cantonale, a cui viene risposto che "nella misura in cui impone agli operatori telefonici di far allestire sistematicamente una perizia, essa risulta lesiva del principio di proporzionalità in senso stretto (sentenza 90.2018.21)."

Infatti allo scopo ci si può appellare all'art. 104 LST e alla legge sulla protezione dei beni culturali, per cui il Municipio può richiedere la consultazione preliminare della CBC per beni protetti d'interesse locale, parimenti della perizia della Commissione federale per la protezione della natura e del paesaggio (CFNP) e della Commissione federale dei monumenti storici (CFMS). Si trova invece la seguente conferma che "l'indicazione di un preciso raggio di protezione (in concreto 50 m) garantisce infatti un approccio sistematico alla questione della tutela



dalle immissioni immateriali generate dalle antenne telefoniche e consente, malgrado una certa standardizzazione, di tenere adeguatamente conto delle caratteristiche del tessuto insediativo di ogni singolo Comune, adattando le dimensioni del raggio di protezione (sentenza 90.2018.21).”

Prendendo spunto dalle considerazioni delle citate sentenze si è deciso di applicare in combinazione la pianificazione positiva, a cascata e negativa. Così facendo il Comune di Pollegio indica chiaramente molteplici ubicazioni che possono essere adibite alla posa di antenne, a cui possono aggiungersi previa giustificazione secondo il modello a cascata altre quattro zone, mentre sono escluse le zone di nucleo e quelle pubbliche con contenuti più sensibili.

3.3 Situazione attuale

Dalle linee guida federali si evince che nelle città e nelle zone urbane dove “più persone in uno spazio ristretto utilizzano la telefonia mobile [...] il diametro di una cella radio può essere inferiore ai 100 metri, mentre nelle aree rurali una cella può raggiungere diversi chilometri”. La situazione del Comune di Pollegio è intermedia con comparti in forte sviluppo residenziale verso il polo di Biasca ma una prevalenza di case unifamiliari in prossimità della campagna. La popolazione di Pollegio ha dovuto subire negli anni l’impatto non indifferente di infrastrutture invasive quali il cantiere di AlpTransit, la ferrovia e le relative strutture di servizio. Ciononostante, una certa attrattività sul mercato immobiliare è ancora esercitata grazie ad interventi di compensazione ecologica, la qualità architettonica della piazza, la conservazione del nucleo tradizionale verso montagna. In questo contesto che prefigura un comune residenziale limitrofo alle zone industriali della Riviera e Bassa Leventina non sono auspicabili interventi che ne deturpino il paesaggio e ne insidino la qualità di vita.

Per quanto attiene i beni culturali presenti in zona edificabile occorre far riferimento all’art. 26 NAPR:



Art. 26

Beni culturali

1. I beni culturali d'importanza comunale sono:
 - a) segnalati sul piano del paesaggio:
 - MC1 Chiesa parrocchiale dei SS Innocenti, mapp. 33
 - MC2 Casa Imperatori, mapp. 36
 - MC3 Fontana monolitica in granito, mapp. 108
 - MC4 Chiesa Madonna di Re, mapp. 399
 - MC5 Ponte vecchio sul Brenno
 - b) segnalati nell'Inventario edifici fuori zona edificabile (EFZE):

Oggetti della categoria 1c dell'Inventario EFZE, riportati nella tabella di valutazione degli edifici e nel relativo piano grafico
2. Sono vietati tutti gli interventi che potrebbero danneggiare l'integrità dei citati beni o ostacolarne la vista. Restano riservati i disposti della Legge cantonale sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997.
3. Il Complesso dell'ex-Collegio Santa Maria sarà oggetto di un'analisi storico-architettonica da parte dell'UMS (Ufficio monumenti storici e della CBC (Commissione dei beni culturali)).

Il PR di Pollegio vincola 5 oggetti quali beni culturali d'importanza locale (v. cerchietti rossi); per questi non sono stabiliti dei perimetri di rispetto.



Il Cantone si è riservato, attraverso una specifica prescrizioni nelle NAPR codificate con il PR del 2000, di procedere con i necessari approfondimenti storico-architettonici per poter eventualmente qualificare il complesso del Santa Maria quale bene d'importanza cantonale (v. cerchietto celeste); questo processo di verifica e codifica non è stato fin qui completato.

Si consideri inoltre che il nucleo di Pollegio non è contemplato nell'inventario ISOS, mentre è classificato dalla scheda PD P10 fra gli insediamenti di importanza regionale.



Ciò evidenzia che malgrado Pollegio non risulti parte di un Inventario federale (né ISOS, né IFP), presenta degli oggetti meritevoli di attenzione e quindi della dovuta considerazione nel caso in cui entrassero in conflitto con la realizzazione di nuove antenne di telefonia mobile.

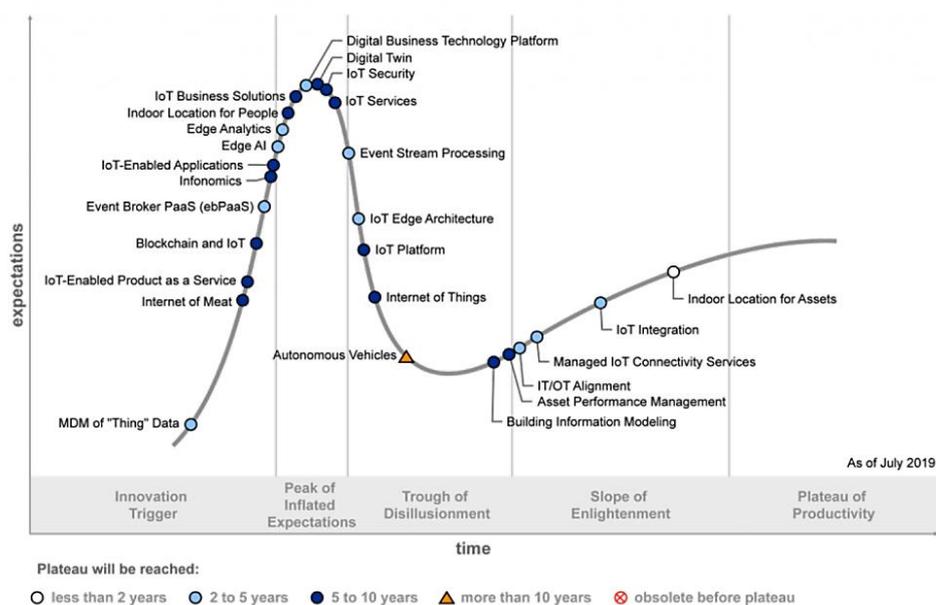
Nella ponderazione globale degli interessi prevista dall'art. 3 dell'OPT rientrano chiaramente la garanzia del servizio universale di telecomunicazione e il rispetto della libertà economica delle imprese di telefonia mobile. D'altro canto nell'interesse pubblico secondo il principio di legalità e proporzionalità il Comune di Pollegio si avvale della combinazione di pianificazione positiva, negativa e a cascata proposta dalle presenti varianti di PR a tutela dalle immissioni ideali, mirando con ciò a preservare la qualità di vita nelle zone abitative del Comune, conservandone intatta l'attrattiva, quindi curando in particolare un attento inserimento paesaggistico delle antenne, seppur in considerazione di una capillare e dinamica copertura della rete di telecomunicazione, anche in previsione dello sviluppo futuro dell'abitato.

3.4 Domanda ed evoluzione tecnologica

Il 5G permette di collegare fino a un milione di oggetti per km², ossia 100 volte di più che con il 4G. Questo aumento della densità di oggetti interconnessi consente, ad esempio, l'introduzione dell'Internet degli oggetti (IoT) e lo sviluppo di siti industriali interconnessi. La maggior parte delle antenne esistenti nelle zone urbane sfrutta già tutto il contingente disponibile per le radiazioni, sostiene l'Ufficio federale delle comunicazioni, che ritiene quindi necessario installare nuove antenne per aumentare la capacità della rete. Di questa evoluzione tecnologica tiene conto anche la presente proposta di pianificazione che ha ben vagliato un congruo numero di ubicazioni possibili per antenne in vista dei prossimi 10-15 anni. Una stima che fa capo alle previsioni di sviluppo, ad esempio dell'Hype Cycle di Gartner, società di consulenza, ricerca e analisi nel campo dell'Information Technology, che rappresenta graficamente la maturità, l'adozione e l'applicazione di specifiche tecnologie. L'*Internet of things* (IoT) nelle economie domestiche potrebbe quindi affermarsi in modo sistemico entro circa un decennio; in quel momento, o prima se necessario, con indicazioni più precise si potranno ampliare i siti previsti dalla pianificazione positiva attraverso un'ulteriore analisi e quindi eventualmente le zone di ponderazione.

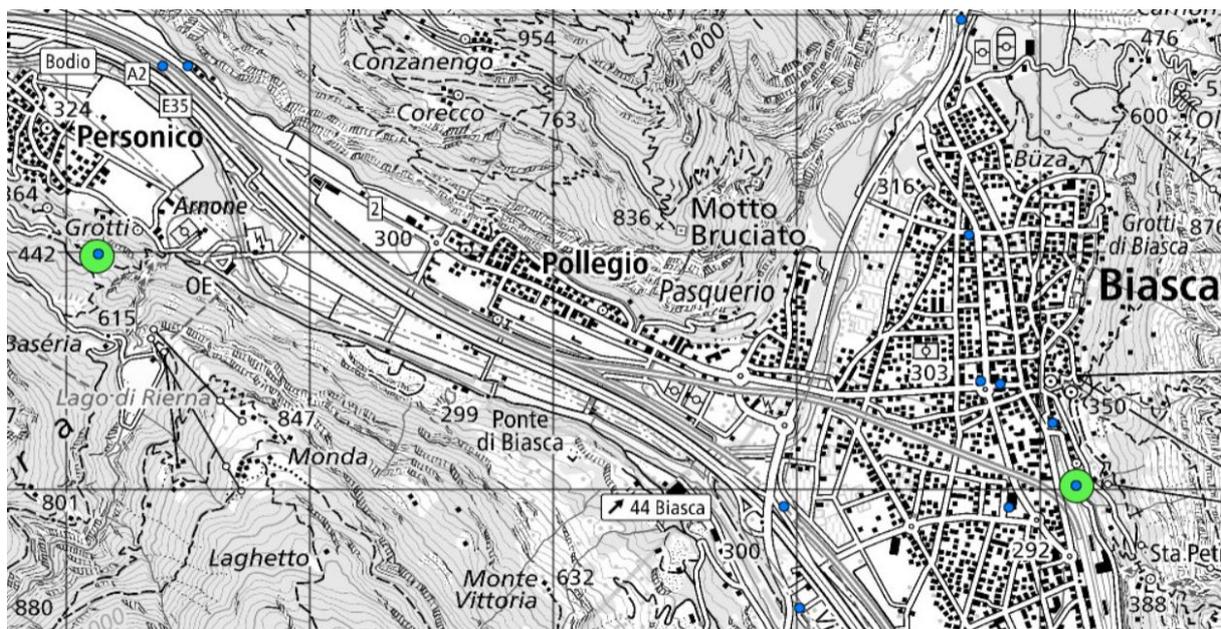


Hype Cycle for the Internet of Things, 2019



Fonte: Gartner (URL: <https://which-50.com/internet-of-meat-is-on-the-rise-says-gartner>, 30.06.2021)

Le macrocelle con antenne potenti, installate il più sovente su tralicci o tetti di edifici, garantiscono la copertura capillare di una zona. Il loro raggio di propagazione tipico è compreso tra 200 metri e 2 chilometri (DATEC, Rapporto Radiotelefonica mobile e radiazioni, 2019, p. 7). Il Comune di Pollegio si trova alla distanza di 2 km tra due gruppi di antenne situate a ovest a Personico ed a est a Biasca (vedi cartina sottostante). Nella domanda di costruzione di Swisscom del 24.11.2020 e relativo complemento del 17.6.2021, che sostituiva quella dell'8 maggio 2019 e cercava di allinearsi alla procedura pianificatoria in atto, si può leggere che a loro detta gli impianti di telefonia mobile sono impostati normalmente su una portata di circa 200-250 m. Questa informazione viene confermata nel nuovo incarto DC datato 1.12.2021 che costituisce la base su cui il Municipio completerà a tempo debito la procedura edilizia, fatto salvo il compimento della procedura pianificatoria qui in corso.



Attuale ubicazione delle antenne 4G – blu e 5G - verde (map.geo.admin.ch)

3.5 Excursus: l'atteggiamento urgente degli operatori di telefonia mobile nelle procedure pianificatorie comunali

Dato il contesto, non si può far a meno di evidenziare quanto segue, in un processo di pianificazione che la autorità comunali si trovano viepiù a dover sopportare nel ruolo del topo che cerca di non farsi acciuffare dal gatto.

Da un lato le compagnie di telefonia mobile, per il tramite dell'avv. Marzotta dello studio Badertscher, incaricato di curare i loro interessi in Ticino, evidenziano nelle loro prese di posizione all'attenzione dei comuni, citando la sentenza STA 90.2019.17 del 8.10.21, consid. 5.2.2, che

- incombe al Comune concretamente **dimostrare** che le zone attribuite ad una determinata priorità si prestino particolarmente bene, per la loro collocazione e estensione, a garantire un'adeguata copertura del territorio comunale con i servizi di telefonia mobile¹⁸;

D'altro canto, e la domanda di costruzione sottoposta di recente al Comune di Pollegio ne è la prova, non esplicitano al di là della richiesta d'ubicazione puntuale dell'antenna sostanziata tramite detta domanda di costruzione, quali sono le loro necessità risp. intenzioni a medio o



lungo termine (ossia per il periodo di pianificazione usuale di 15 anni), salvo poi stigmatizzare sistematicamente l'inadeguatezza delle proposte comunali. Non dicono e tantomeno precisano quanto loro servirebbe ai fini di assicurare la funzionalità delle loro reti, segnatamente qual è la maglia di riferimento nel contesto allargato (le cosiddette celle risp. il "raggio di propagazione tipico", v. Cap. 3.4), e in contrapposizione si fanno forti nel sostenere che spetta ai Comuni assicurare loro adeguate possibilità di copertura a lungo termine.

In dettaglio, esaminando la nuova DC del 1.12.21, si notano solo alcuni adattamenti rispetto alla precedente datata 24.11.20 e relativo complemento per scelta ubicativa del 17.6.21, che il Municipio aveva rispedito al mittente ritenendola incompleta: precisano il piano di situazione con le dovute indicazioni di dimensione e distanza, per il resto, contrariamente a quanto scrivono nella lettera accompagnatoria, non aggiornano il Cap. 2 del rapportino di motivazione della scelta d'ubicazione (il controllo dell'incarto ORNI resta di competenza cantonale). Al quesito principale posto, ossia a giustificazione e ampiezza della maglia di riferimento, non danno risposta: ribadiscono

(radiotecniche) paragonabili a quelle dalle celle radio adiacenti. Di conseguenza, le possibili aree di ricerca degli impianti di telefonia mobile in aree rurali sono relativamente piccole, normalmente sono impostate su una portata di circa 200-250 m.

senza fornire alcuna specifica ulteriore, rimanendo nel vago, asserendo che "il dimensionamento delle celle non è statico e varia a seconda di molteplici fattori ..." e infine scrivono al Municipio di andarsi a guardare la mappa delle antenne sul sito UFCOM. Questo il quadro aggiornato a questi giorni (in verde le 5G e in blu le 4G, cui sono ancora abbinata delle 3G):





Ora le distanze fra antenne - stato attuale - passano di regola ben oltre i 500/700 ml (in centro a Biasca ca. 300-350 ml), fino a oltre 1.5 km. Si prende nota che l'auspicio degli operatori è di andare su una maglia di 200-250m; la dimostrazione di questa loro presunta esigenza nel contesto di piccoli borghi di periferia quali i nostri (e non di centro città a Zurigo !) non è fin qui stata portata.

C'è da augurarsi che alla prossima occasione in cui il TCA si troverà nuovamente a ponderare gli argomenti delle controparti, ponga particolare attenzione a quanto testé esposto, oltre a quelli che dovrebbero essere dei doveri – non solo di trasparenza - degli operatori di telefonia in quanto specialisti in materia. Spetta a loro giustificare debitamente le loro scelte ed esigenze, e non ribaltino l'onere della prova sul capo dei Comuni, che non possono andar molto oltre nelle argomentazioni tecniche, quando si trovano confrontati con degli specialisti fuori casa che si rifiutano di esplicitare a dovere le loro esigenze. Questo è non solo urtante, ma scandaloso, soprattutto visto che fra queste compagnie si trova anche Swisscom, società controllata a maggioranza dalla nostra Confederazione.

Un ulteriore elemento merita menzione in questo contesto, ossia la seguente asserzione contenuta nel più volte citato incarto DC del 1.12.2021:

5 Conclusione

Con la presente motivazione, la richiedente ha indicato al comune Pollegio in quale area prevede di costruire un impianto di telefonia mobile. Ha inoltre dimostrato che il sito pianificato si trova nella zona identificata come prioritaria.

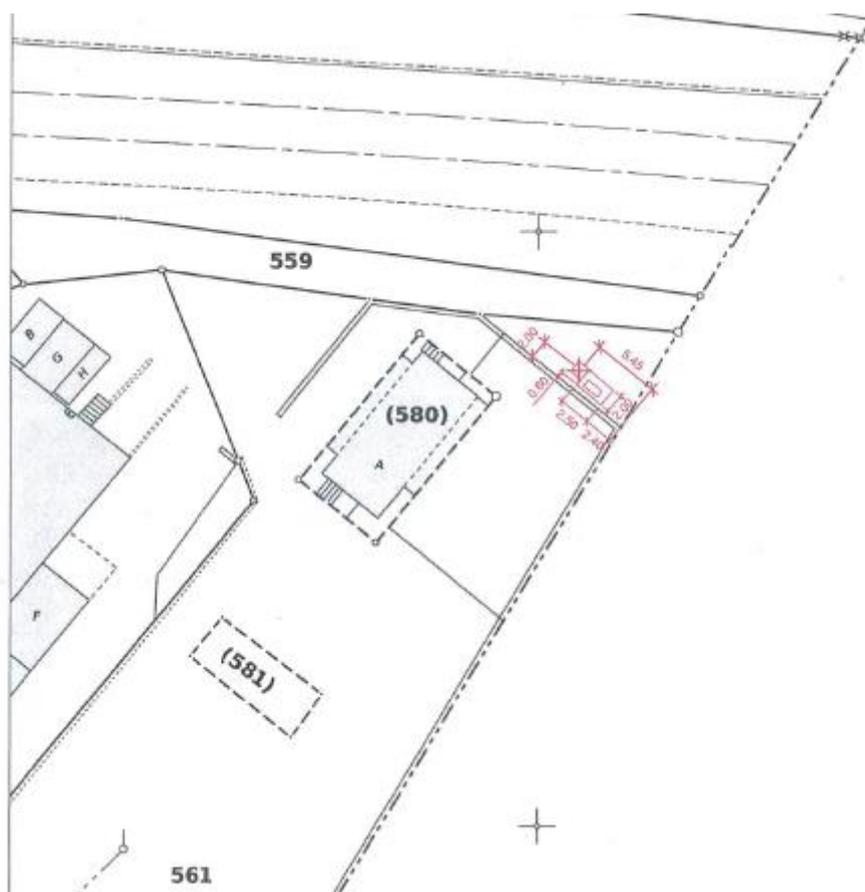
Il progetto di costruzione pianificato è conforme ai requisiti del regolamento edilizio e di zona, è di interesse pubblico, soddisfa i requisiti tecnici per un'integrazione ottimale nella rete di comunicazione mobile della richiedente e colma nel lungo periodo le esistenti lacune di copertura e capacità.

Cordiali saluti

per Swisscom (Svizzera) SA

Pasquale Sorrentino
Access Project Manager

Se l'italiano ha ancora un significato, si potrebbe considerare che posata questa antenna, per Pollegio non vi sarà più necessità di altre antenne “nel lungo periodo” : quindi l'antenna proposta oltre ferrovia sul fmn 561 dovrebbe essere l'ultima posata a Pollegio nei prossimi 10-15 anni ? ... vorrebbe dire: il Comune potrebbe fermarsi qui con l'esercizio di pianificazione.



Nella procedura di informazione pubblica, aperta anche agli operatori, il Municipio auspica che anche questo aspetto possa essere debitamente chiarito dai diretti interessati.

3.6 Necessità future e proposte di soluzione

L'approccio combinato a tre stadi, articolato da pianificazione positiva, zone di ponderazione e zone di esclusione, si rivela coerente nell'ambito del riordino territoriale nell'affermare l'interesse pubblico quale finalità ultima della presente proposta, che attribuisce egual importanza sia all'accesso alla tecnologia sia alla tutela della qualità di vita e del paesaggio. Si ribadisce con fermezza in questa scelta pianificatoria di dover trovare delle soluzioni



pragmatiche, alla portata di ogni comune, a prescindere da approfondimenti specialistici, che spettano invece alle compagnie di telecomunicazione e agli addetti ai lavori. Si auspica una negoziazione tra pari volta ad ottenere una buona copertura di rete attraverso un inserimento rispettoso degli aspetti architettonici, paesaggistici e sociali; in sintonia con le infrastrutture simili già esistenti sul territorio. Non da ultimo è un modo per dare valore all'uso parsimonioso del suolo insieme alla razionalizzazione delle fonti di elettrosmog e alla restituzione di uno spazio vitale apprezzabile alla popolazione.

Nel corso della procedura di informazione pubblica vi sarà l'opportunità per gli operatori di telefonia mobile di mostrare concretamente la volontà di collaborare nella ricerca di soluzioni equilibrate nell'interesse di ambo le parti.

Si rammenta per dovere informazione alla cittadinanza che la citata domanda di costruzione del 1.12.2021 è di principio non in conflitto con la nuova regolamentazione qui proposta (la nuova ubicazione si troverebbe in un'area oggetto di pianificazione positiva in cui la posa di antenne è ammessa), riservato comunque che la proposta impostazione pianificatoria venga fatta propria dal legislativo comunale.

3.6.1 Zone speciali AP con antenne di telefonia mobile

Considerando che le macrocelle a copertura della rete di approvvigionamento potrebbero sia estendersi che ridursi a seguito dell'evoluzione tecnologica, la soluzione ragionevolmente individuata da queste varianti di PR indirizza in maniera privilegiata l'ubicazione delle antenne di telefonia mobile nella zona artigianale, nell'area ferroviaria, su infrastrutture di trasporto dell'elettricità e altre strutture simili. Si tratta infatti di aree poste in maniera parallela e adiacente al paese, di regola ad una distanza di alcune centinaia di metri dall'abitato. Diversi sono gli esempi nel resto del paese dove le antenne si trovano a ridosso degli assi viari inserite presso altre strutture che possono fungere da sostegno ed esteticamente equivalenti (vedi **Allegato A3**). Dai contatti avuti con USTRA e FFS non ci sono di principio né vincoli insuperabili né divieti per questo tipo di soluzione, di solito valutato e regolato puntualmente. Su due ubicazioni precise è stato richiesto il parere delle FFS, che non escludono questo genere d'intervento, a cui però hanno proposto una posizione particolarmente idonea per accessibilità, ripresa nel Piano delle antenne di telefonia mobile



(vedi immagine sotto e **Allegato A4** con le specifiche misure di sicurezza). Swissgrid da parte sua ospita frequentemente questo tipo di combinazione (già circa 400 casi in Svizzera) valutando caso per caso la statica del traliccio. Il limite di questa pianificazione positiva potrebbe porsi nel raggiungere sufficientemente le zone abitate sotto montagna, perciò a complemento s'introduce la pianificazione a cascata con quattro gradi di priorità, che è pensata prioritariamente per tutelare il carattere, la qualità e l'attrattività delle zone destinate all'abitazione dalle immissioni immateriali (affermazione assunta dalla sentenza di Bioggio).

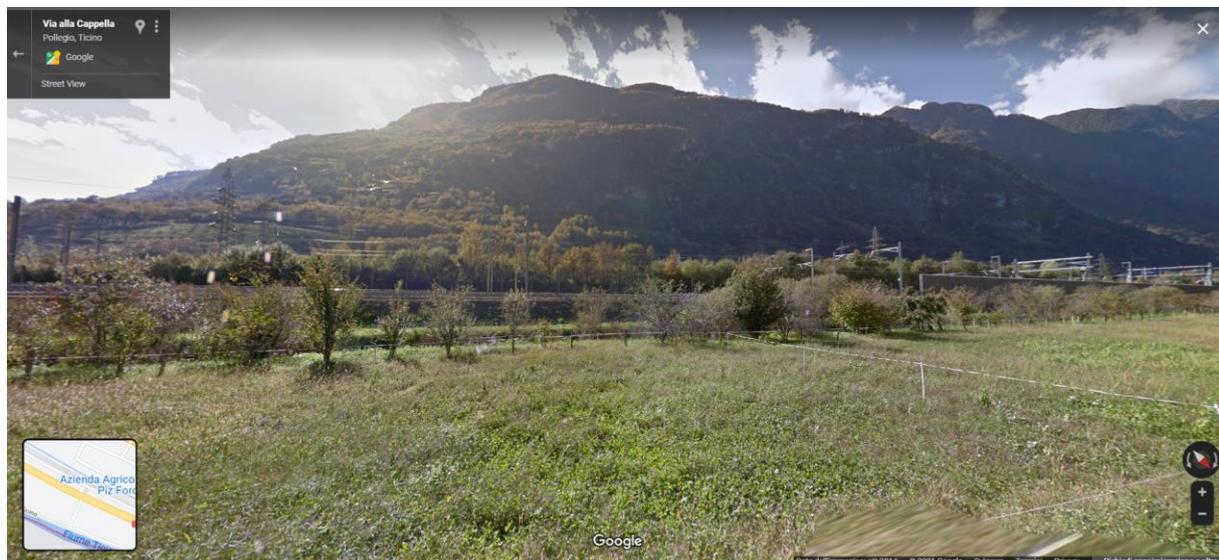
Il Comune di Pollegio ha riscontrato nell'area ferroviaria e nei piloni dell'alta tensione la simile tipologia di elementi quali le antenne di telefonia mobile, che oltre a trovarsi in un contesto di infrastrutture convergenti, può garantire un'adeguata copertura del territorio comunale. Infatti, già da tre sole zone speciali antenne di telefonia mobile può essere servito gran parte dell'abitato entro una profondità tra 200 e 400 ml. Paesaggisticamente le antenne s'inserirebbero nel contesto delle infrastrutture di comunicazione, con il vincolo di collocare le antenne oltre i 40 ml a contatto con le zone di priorità II-IV e le zone di esclusione. Resta riservato il raggio d'esclusione dagli oggetti EAP definiti più sensibili.

Al diritto cantonale è data facoltà di prevedere altre zone d'utilizzazione (art. 18 cpv. I LPT). In questo senso le zone speciali AP con antenne di telefonia mobile (in cui sono quindi ammesse anche tali antenne), delimitate come zone per edifici e attrezzature pubbliche, non sono zone edificabili ai sensi dell'art. 15 LPT, ma bensì zone d'utilizzazione speciali permesse ai sensi dell'art. 18 LPT. Alcune zone per edifici e attrezzature pubblici (EAP) sono di questo carattere essendo la loro ubicazione vincolata in forza delle destinazioni ammesse. Si tratta quindi di un azzonamento speciale che esige un'ubicazione ben ponderata nei riguardi dell'abitato che non si pone in contraddizione con l'ordinamento federale istituito dagli art. 15 - 17 LPT.

Si è proceduto pertanto in due modi: dapprima individuando tra le zone per attrezzature pubbliche le ubicazioni potenziali per antenne compatibili con la destinazione originaria e che permettono una copertura entro 200-500 m di zone per l'abitazione e per il lavoro; secondariamente azzonando nuove zone per attrezzature pubbliche specificatamente chiamate "zone speciali AP con antenne" ben delimitate in relazione ai basamenti di tralicci e piloni di elettrodotti e aree ferroviarie. Ciò è affine alla nuova politica di ottimizzazione



nell'uso delle infrastrutture nazionali (strade, ferrovie, linee elettriche) promossa dal DATEC (vedi comunicato stampa del 21.5.2019) per sfruttare al meglio tutte le possibili sinergie.



La campagna del Comune di Pollegio caratterizzata da una predominante infrastruttura (Google maps, 2014)

Dalla simulazione dell'**Allegato A5** si dimostra la possibilità di copertura pressoché totale permessa da questa pianificazione; in questo senso sono state indicate le zone speciali AP con antenne di telefonia mobile. Constando la posa di un'antenna di una superficie indicativa di ca. max 5x5ml, si suggerisce l'ubicazione presso alcune zone per edifici ed attrezzature pubbliche ove non si occasionano particolari conflitti con l'attuale destinazione; in questo senso la definizione è estesa in "xy e antenna di telefonia mobile", sempre in termini di ubicazione vincolata. In tal modo si rimane sotto il regime dell'art. 18 LPT e in termini di pianificazione positiva, riservando dette aree per attrezzature pubbliche anche ad utilizzazione posa antenna.

La zona artigianale è regolata dall'art. 35 NAPR, per cui "sono ammesse costruzioni con contenuti artigianali mediamente molesti, come pure le attività di lavorazione dei materiali d'estrazione delle cave"; da sottolineare pure che questa zona non presenta particolari qualità architettoniche trovandosi in prossimità di un groviglio di strutture viarie.

Si stima che attraverso le 12 ubicazioni proposte in dette zone in cui sono ammesse antenne di telefonia mobile potrà essere dato riscontro alla domanda dei prossimi 10-15 anni (v.

anche Cap. 3.4), ritenute in complemento quale ulteriore riserva anche le ubicazioni proposte nel prossimo capitolo 3.5.2.



Zona con ammesse antenne di telefonia mobile presso la zona artigianale (map.geo.admin.ch, 2018)

Pollegio km 129.3 - 129.6

SBB CFF FFS

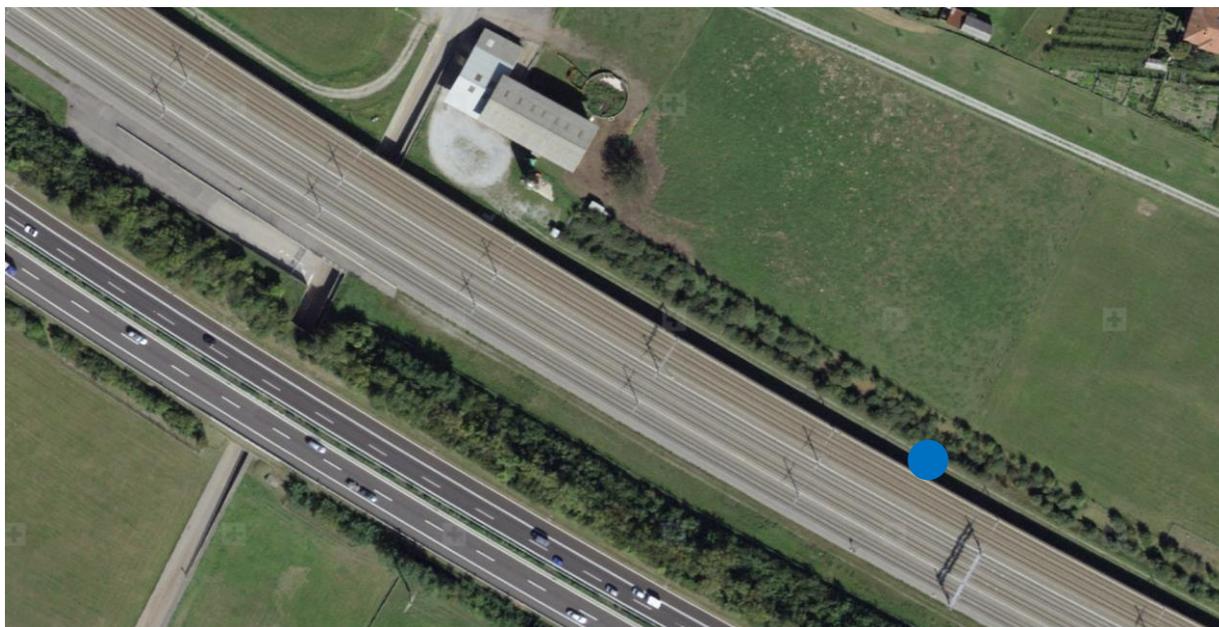


Erstellt auf Basisdaten der amtlichen Vermessung und der SBB-Geodaten © Alle Rechte an diesem Dokument stehen der SBB zu. Für die genaue Lage und die Vollständigkeit der unterirdischen Anlagen besteht keine Gewähr.

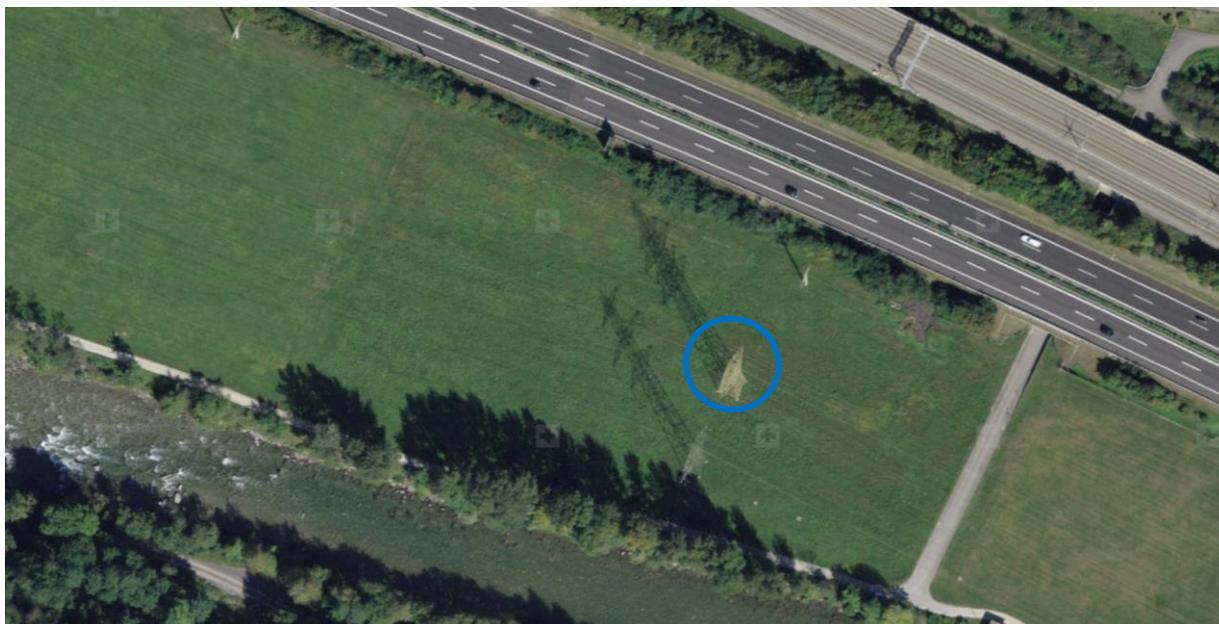
SBB-Immobilienrechte
19.07.2021 / u210326

Messstab
1:1000

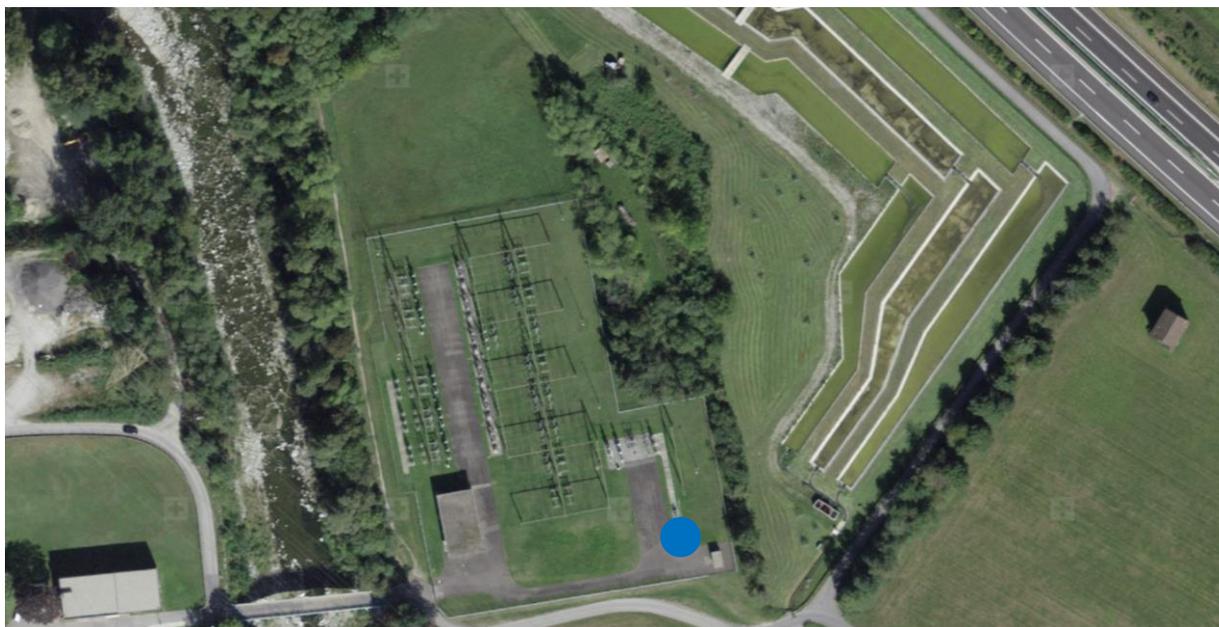
Proposta di ubicazione trasmessa dal servizio competente delle FFS in data 09.08.2021



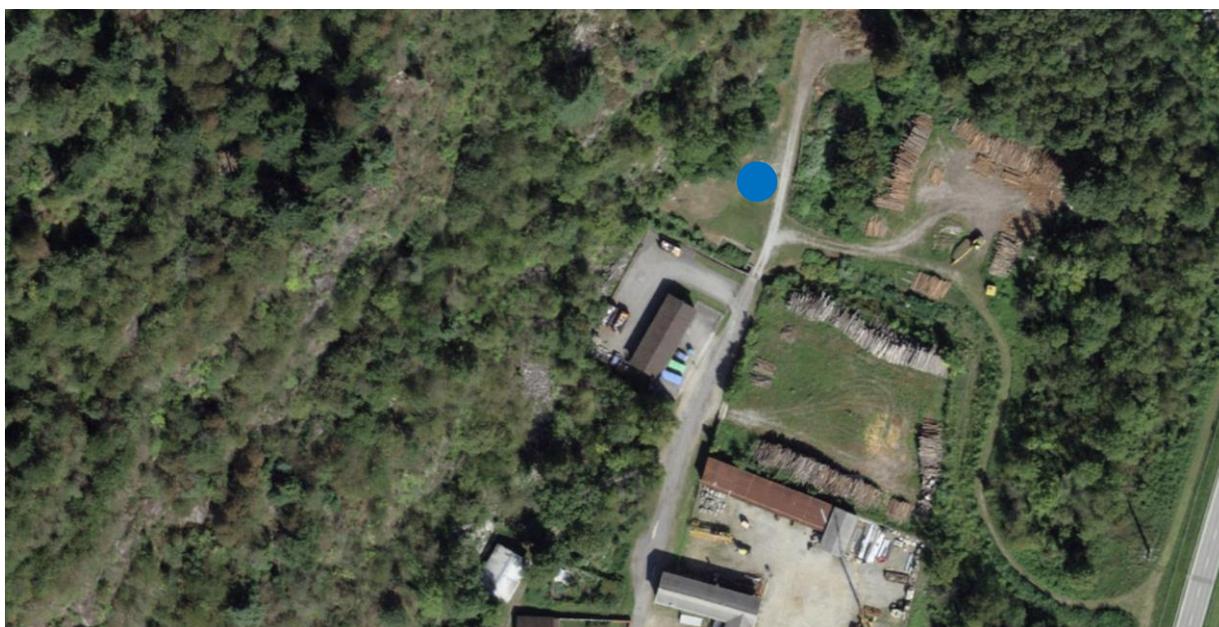
Zona speciale AP con antenne di telefonia mobile presso la linea ferroviaria (map.geo.admin.ch, 2018)



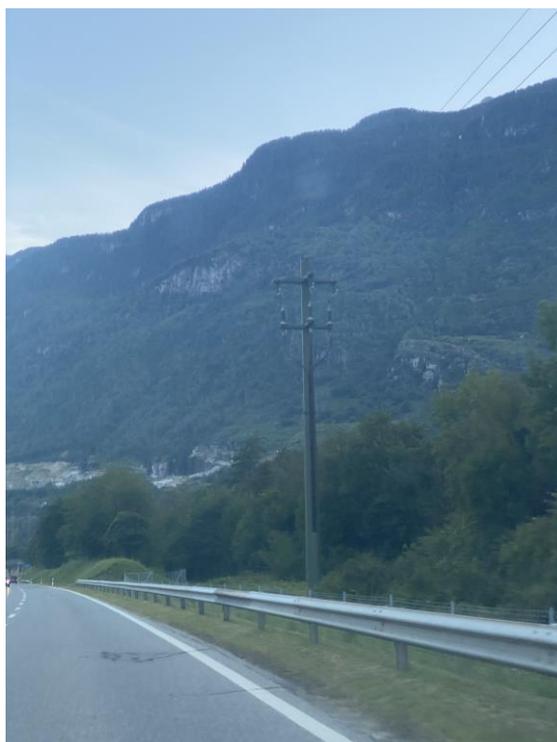
Zona speciale AP con antenne di telefonia mobile presso un pilone dell'alta tensione (map.geo.admin.ch, 2018)



Zona speciale AP con antenne di telefonia mobile presso la stazione distribuzione elettricità - AP 31 (map.geo.admin.ch, 2018)



Zona speciale AP con antenne di telefonia mobile presso il centro raccolta rifiuti riciclabili - AP 24 (map.geo.admin.ch, 2018)



Pilone AT individuato per la possibile posa di antenna lungo la strada cantonale in località Malpensada; l'intervento risulterebbe simile a quello sulla stessa linea elettrica ma poco più a nord presso il ponte rosso nel Comune di Biasca (vedi Allegato A4)

3.6.2 Modello a cascata

In prospettiva di un fabbisogno crescente e di un'offerta di ugual portata su tutto il comune, si individuano altre zone da considerare secondo il modello a cascata complementari alle zone in cui sono ammesse antenne di telefonia mobile.

Al grado di priorità I corrispondono i magazzini comunali (EP3a e 3b), così come nella linea guida cantonale è suggerita a questo livello la zona per il lavoro.

In II, III e IV priorità rientrano le zone residenziali secondo l'ordine di tipologia di contenuto: dalla zona residenziale-artigianale, alle zone prevalentemente residenziali (RSI e RI) ed infine all'ultimo grado le zone esclusivamente residenziali (RE e NT).

La classificazione delle zone del PR in quattro livelli di priorità rispecchia l'interesse pubblico di inserimento delle antenne nel paesaggio in maniera ordinata e armoniosa secondo l'art. 104 LST cpv. 2. Oltre ai criteri estetici le tre zone del modello a cascata sono state attribuite



al fine di proteggere le fasce sensibili della popolazione ritenendo i magazzini comunali dai contenuti simili a zone per il lavoro e quindi meno sensibili, alla priorità II si ritiene adeguata la zona residenziale-artigianale (RAr), al grado III sono assegnate le zone prevalentemente residenziali (RSI e RI) mentre al grado IV le zone esclusivamente residenziali (RE, NT). Un'antenna in una zona di priorità inferiore è ammessa unicamente nella misura in cui gli operatori di telefonia mobile dimostrino che per motivi di ordine tecnico o inerenti alla disponibilità del sito non è possibile realizzarla in una zona di priorità superiore.

Secondo l'art. 34 NAPR la zona residenziale-artigianale (RAr) prevede la “possibilità di inserimento di contenuti commerciali-amministrativi o artigianali non molesti”, viene assegnata perciò ad un grado superiore mentre il resto dell'abitato si trova ai gradi di priorità III e IV secondo una differenziazione della tipologia di contenuti ammessi, in quanto all'art. 33 NAPR per le zone RI e RSI sono ammesse altre attività “purché non siano in contrasto con la vocazione residenziale della zona” e l'art. 32 NAPR per la zona RE ribadisce il carattere esclusivamente residenziale. Simile prescrizione sui contenuti vale per la zona del nucleo di tamponamento NT.

In complemento occorre considerare il contesto sovracomunale, dato che il raggio di servizio delle antenne non si ferma sui confini comunali, per cui in questi casi la scelta d'ubicazione ottimale va valutata anche in considerazione di ciò.

In sintesi, la necessità di posare le antenne nelle zone residenziali deve essere debitamente argomentata e ben documentata.

3.6.3 Zone di esclusione

Ad ulteriore tutela della popolazione sensibile da immissioni ideali sono estromesse dalla possibilità di ubicazione di un'antenna di telefonia mobile le zone particolarmente sensibili in quanto a contenuti e tipo di utilizzazione destinate ad edifici pubblici, segnatamente quelle contenenti scuole, chiese, il cimitero, funzioni di gioco, di svago o ricreazione per i giovani e la popolazione in generale (oggetti EP1-2, EP4-5-6-7-8, EPp11, AP21-22-23) compreso un raggio di 100 ml attorno alle stesse. Parimenti, nel riguardo delle specificità storico-architettoniche e del valore affettivo riservato dalla popolazione per questi luoghi, anche nella zona di nucleo (NV) viene applicata una pianificazione negativa. Nella ponderazione



degli interessi si evidenzia come l'estensione limitata del nucleo vecchio (ca. 200 x 50 ml) e nella somma anche delle summenzionate zone pubbliche inclusi i relativi raggi di esclusione, consente manifestamente la praticabilità di soluzioni alternative fuori da dette aree che non mettono in pericolo la qualità del servizio di telefonia mobile che le compagnie sono tenute ad assicurare.

In generale si vogliono evitare i risultati impattanti ad oggi visibili in diverse parti del Cantone Ticino, frutto della mancata coordinazione tra le imprese di telefonia mobile e le autorità pubbliche, situazioni in cui sovente gli operatori hanno potuto di regola far affidamento sulla disponibilità di singoli privati e su strumenti ancora spuntati in mano alle autorità comunali (esempi conflittuali e esempi di riferimento nell'**Allegato A3**). L'obiettivo comune è agevolare un inserimento coscienzioso delle antenne secondo la tipologia di zona alla base della pianificazione positiva, del modello a cascata e delle zone di esclusione come riportato dalle immagini dell'**Allegato A6**: le antenne di telefonia mobile, per necessità motivata, possono trovare spazio oltre che nelle zone speciali antenne di telefonia mobile anche presso il grado di priorità I del modello a cascata, mentre in nessuno modo sono idonee all'obiettivo di conservazione del nucleo tradizionale.

In sintesi

Alla luce dell'evolversi della giurisprudenza sugli aspetti pianificatori dell'ubicazione delle antenne di telefonia mobile si propone di integrare un apposito articolo composto da una pianificazione positiva (propositiva) indicante le zone dove in maniera preferenziale sono da ubicare le antenne di telefonia mobile, in questo caso in zona artigianale, presso due zone per le attrezzature pubbliche, in due aree ferroviarie e sui pali dell'alta tensione. Si ritengono queste destinazioni particolarmente idonee all'inserimento delle antenne di telefonia mobile perché già presentano simili strutture (ad es. tralicci) e non esercitano molestia nei confronti delle zone residenziali e frequentate dalle fasce più sensibili della popolazione. Da un modello a cascata che, solo a seguito di una valida e ben argomentata necessità, permette di entrare nel merito dell'ubicazione in altre zone in cui sono indicate prioritariamente per i loro contenuti e qualità architettoniche le zone per attrezzature d'interesse pubblico con contenuti meno sensibili quali i magazzini comunali. Segue al secondo grado la zona residenziale-artigianale, già segnata da elementi infrastrutturali e volumetrie importanti date



anche da uno sviluppo edilizio recente e contenuti commerciali. Al terzo grado sono indicate le zone residenziali semi-intensiva e intensiva caratterizzate da un insediamento a bassa densità di casette della seconda metà del Novecento, con presenza in modesta misura di contenuti commerciali e di servizio. Ai piedi della montagna in un contesto rurale verso nord il nucleo di tamponamento e verso sud la zona residenziale estensiva sono cautamente assegnate al grado di priorità più basso, il quarto. Fra le zone escluse si individuano quella del nucleo tradizionale, peculiare dal punto di vista storico-architettonico e le zone pubbliche con contenuti più sensibili, attorno a cui fa stato pure un raggio di rispetto di 100 ml.

Lungi dagli intenti di questa proposta è l'impedimento in generale della realizzazione di impianti di telefonia mobile, anzi la buona volontà del Comune di Pollegio è testimoniata dall'analisi approfondita e dettagliata sfociata in una zona dedicata, quella ferroviaria e alcune zone di diversa priorità. La combinazione della pianificazione positiva, negativa e a cascata trova riscontro nelle sentenze TCA di Bioggio e Astano.

Riassunto della proposta di varianti di PR

<i>Pianificazione positiva</i>	✓ Zone speciali antenne di telefonia mobile (incluse AP 24 e AP 31) e zona artigianale
<i>Pianificazione "a cascata" (zone di ponderazione)</i>	I. Zona per edifici e attrezzature pubbliche con contenuti meno sensibili (EP3) II. Zona residenziale-artigianale (RAr) III. Zone prevalentemente residenziali (RSI, RI) IV. Zone esclusivamente residenziali (RE, NT)
<i>Pianificazione negativa (zone di esclusione)</i>	× Zona di nucleo (NV) × Zone per edifici e attrezzature pubblici con contenuti più sensibili (EP1-2, EP4-5-6-7*-8*, EPp1 AP21-22-23) compreso un raggio di 100 ml attorno alle stesse

* È in corso una variante di PR che riassetterà a livello pianificatorio l'ex-area dei cantieri AlpTransit ed avrà come esito l'estensione della zona ferroviaria conformandola alla situazione attuale, introducendo al contempo due nuove zone per edifici e attrezzature pubbliche: EP7 "Infocentro" e EP8 "Comparto militare".



Elenco dettagliato degli oggetti EAP nel vigente PR

Edifici di interesse pubblico EP

- 1 Casa comunale, Centro comunale di servizi (residenziale - commerciale), Scuola elementare e centro Pci, mapp.178, 179, 659, 187, 189, 226p
- 2 Casa dei bambini, mapp.166
- 3a Magazzino comunale (mappale no. 2)
- 3b Magazzino comunale (mappale no. 466)
- 4 Chiesa e casa parrocchiale , mapp.33p
- 5 Chiesa parrocchiale Madonna di Re, mapp.399p
- 6 Area ricreativa multifunzionale, mapp.225p

Edifici privati di interesse pubblico EPp

- 11 Comparto Santa Maria, mapp.451, 452p

Attrezzature di interesse pubblico AP

- 21 Cimitero, mapp.30
- 22 Campi sportivi, mapp.544, 546
- 23 Parco giochi/area di svago, mapp. 225p, 400p, 452p, 468p
- 24 Centro raccolta rifiuti riciclabili, mapp.674
- 26 Piazza di raccolta rifiuti urbani e riciclabili, mapp.225p
- 31 Stazione distribuzione elettricità, mapp.360



4 MODIFICHE DEL PR

4.1 Adattamenti delle NAPR

Si ritiene necessario precisare nelle NAPR il concetto di attività non molesta, poco molesta e molesta, quindi d'indicare quali sono i gradi di molestia compatibili con le diverse zone edificabili, in modo da poter controllare ed evitare i conflitti che si possono creare dalla convivenza di funzioni dalla natura diversa, secondo la definizione data di molestia “materiale” e “immateriale”, spiegata ai capitoli precedenti.

Nello specifico delle antenne per la telefonia mobile, in attuazione dell'art. 30 cpv. 1 cifra 8 RLST, e conformemente alle relative Linee guida cantonali del maggio 2015 (aggiornate nel febbraio 2021), il Municipio intende esercitare la facoltà che gli è attribuita di regolamentare pianificatoriamente il settore.

La modifica di PR consiste di conseguenza nell'integrare le NAPR:

- precisando il concetto di molestia nell'ambito delle definizioni di PR di cui all'art. 5 cpv. 4 delle norme edificatorie generali;
- inserendo il nuovo articolo 14a che disciplina l'installazione delle antenne per la telecomunicazione mobile;
- codificando le zone speciali AP con antenne di telefonia mobile al cpv. 3 dell'art. 40.

Le summenzionate modifiche avvengono all'interno del Titolo secondo - norme edificatorie generali delle NAPR; esse riguardano pertanto i seguenti articoli, esposti per esteso nella relativa sezione di questo incarto:

- modifica cpv. 4 art. 5 NAPR;
- nuovo art. 14a NAPR con relativo nuovo Allegato I alle NAPR, contenente il piano dei gradi di priorità;
- nuovo cpv. 3 art. 40 NAPR.

Il nuovo art. 14a merita ai suoi singoli capoversi un puntuale commento complementare a quanto già esposto al Cap. 3 sui principi e sulle motivazioni, segnatamente:

cpv. I questo capoverso, al primo livello, precisa che, conformemente alla giurisprudenza del TF, le antenne di telefonia mobile vanno ubicate



prioritariamente dove non sono presenti contenuti abitativi e ne risultino quindi il più possibile discosti e meno conflittuali;

Ciò avviene con una codifica in termini di **pianificazione positiva**, ossia esplicitando l'ammissione della posa di antenne nelle zone speciali antenne di telefonia mobile, ciò nel rispetto di una distanza minima di 40 ml dalle zone con contenuti residenziali (che fanno riferimento ai gradi di priorità II – IV e alle zone di esclusione), e per coerenza di impostazione, in modo da evitare pregiudizio diretto alle stesse, in quanto un eccessivo avvicinamento a queste zone sensibili vanificherebbe di fatto la loro attribuzione ad un grado di priorità più basso;

- cpv. 2 qui sono precisate le componenti del secondo livello, nella denegata ipotesi che facendo capo alle possibilità di posa già offerte in termini di pianificazione positiva non risultino soluzioni praticabili (v. anche cpv. 3), si applica il **modello a cascata** con quattro gradi di priorità per contenuti analoghi nella singola categoria:

I grado di priorità: i magazzini comunali;

II grado di priorità: la zona mista residenziale-artigianale, in cui la quota di contenuti lavorativi anche di carattere artigianale può occupare fin meno del 50% della SUL potenziale;

III grado di priorità: le zone residenziali, in cui sono ammessi in misura minore contenuti non residenziali, di carattere commerciale, amministrativo e servizi, purché risultino compatibili con la residenza e, quale ultima ratio;

IV grado di priorità: le zone esclusivamente residenziali.

Ove su territorio del Comune adiacente sono disponibili ubicazioni potenziali simili o addirittura con priorità più alta, le stesse vanno considerate nel raffronto a valutate nella proposta d'ubicazione che gli operatori dovranno sottoporre;

- cpv. 3 il terzo livello codifica delle **zone di esclusione**, nelle quali è semplicemente fatto divieto di posa di antenne, in quanto da un lato si è in presenza come già detto di aree sensibili a vario titolo (per tipo di destinazione, utenza, utilizzazione o caratteristiche storico-architettoniche); d'altro canto considerato che al di fuori di queste aree possono essere individuate ubicazioni alternative che soddisfano i requisiti di copertura di rete, si evitano quindi inutili conflitti e penalizzazioni di



fruizione a favore della popolazione. Attorno alle zone EAP sensibili è stabilito un raggio di distanziamento di 100 ml, misura ritenuta pertinente dalla giurisprudenza del TF considerando che risulta sorretta da ragioni oggettive e risponde all'interesse pubblico di tutelare le categorie più sensibili della popolazione dalle immissioni immateriali nella fruizione di detti luoghi, sia riguardo alla aree esterne che agli edifici situati in dette zone;

- cpv. 4 queste prescrizioni fanno da corollario ai due antecedenti capoversi, nel senso che assicurano che gli obiettivi della presente regolamentazione normativa, ossia la protezione dalle immissioni immateriali mirante a preservare la qualità di vita nelle zone abitative del Comune ed a conservarne intatta l'attrattiva, non siano elusi con motivazioni poco pertinenti o fuorvianti, come abbiamo potuto sperimentare direttamente a Pollegio (vedasi l'esempio della DC del 8.5.2019, in cui l'operatore di telefonia mobile non ha fatto altro che cercare il primo proprietario fondiario, peraltro non abitante in loco, disposto a tollerarne la posa, rincuorato a quanto pare da una prebenda annuale a 4 zeri). Si vuole che tali scelte scaturiscano da una seria disanima delle possibilità tecniche e territoriali finalizzata ad individuare soluzioni il meno conflittuali possibile;
- cpv. 5 il TCA ha ritenuto eccessiva, in quanto lesiva del principio della proporzionalità, la richiesta agli operatori telefonici di far allestire sistematicamente una perizia in ordine all'inserimento paesaggistico di un'antenna. Il Municipio di Pollegio si limita perciò a riservarsi la possibilità - comunque data, ma qui lo esplicita - di richiedere all'istante, in funzione del contesto in cui si interviene, una perizia di un esperto esterno in ordine all'inserimento nel territorio dell'antenna in questione. Sia detto di transenna, che un'analisi territoriale a scala regionale e a scala locale, similmente a quanto richiesto per i piani di quartiere, dovrebbe stare alla base di una qualsivoglia seria progettazione dell'inserimento nel territorio di queste infrastrutture impattanti, ma purtroppo finora gli operatori di telefonia mobile si sono limitate a lasciar in mano a soli ingegneri del ramo elettrotecnico la progettazione di questi impianti, mai la firma di un architetto o un paesaggista che si confronti assieme all'ingegnere specialista con questa tematica. Si tratta di un aspetto tecnico e culturale che meglio dovrebbe essere preso in conto anche



dai tribunali, sottolineando quanto oggi vieppiù la popolazione ha fatto propria un'attenzione particolare nell'evitare di bistrattare il nostro territorio, patrimonio identitario ritornato al centro delle priorità;

- cpv. 6 questo capoverso precisa a quali tipi di antenne sono applicabili le presenti prescrizioni, nel solco della giurisprudenza del TF;
- cpv. 7 questo capoverso richiede che l'ingombro dell'impianto sia contenuto allo stretto necessario riferito alla funzione che detta antenna deve assolvere; anche questa prescrizione fonda su un'ormai consolidata giurisprudenza del TF.

4.2 Modifiche ai piani di PR

Il Piano delle antenne di telefonia mobile ~~gradi di priorità~~ non fa parte dei piani grafici di PR, ma costituisce un allegato delle NAPR.

La scelta di codificare le zone speciali per antenne, da trattare in modo simile alle zone per attrezzature pubbliche, comporta di conseguenza la loro rappresentazione nel Piano delle zone e nel Piano del traffico ed EAP con la denominazione AP 32 "Zona speciale AP con antenne"; si tratta di superfici modeste che vanno nondimeno codificate quale zona base o sovrapposta a seconda dei casi.

Similmente vengono ridenominate le vigenti zone per attrezzature pubbliche in cui saranno ammesse antenne di telefonia mobile tramite l'aggiunta di questa specifica:

AP 24 Centro raccolta rifiuti riciclabili e antenna di telefonia mobile

AP 31 Stazione di distribuzione elettricità e antenna di telefonia mobile

4.3 Adeguamento delle altre componenti del PR

Il programma di realizzazione del PR non necessita adattamenti, in quanto le modifiche in questione non comportano oneri d'investimento a carico del Comune e neppure oneri ricorrenti significativi.



5 RICAPITOLAZIONE MODIFICHE DEGLI ATTI DI PR

Il PR viene completato con le modifiche degli articoli 5,14a e 40 delle norme d'attuazione del PR (NAPR) e relativo nuovo Allegato I delle NAPR, come specificato al Cap. 4 del presente documento.

Il rapporto di pianificazione del PR viene integrato con le considerazioni esposte in precedenza.

Documenti di riferimento

- Esame preliminare del 27.04.2021
- Linee guida federali (BAFU) / Telefonia mobile: Guida per Comuni e Città / 2010
- Linee guida cantonali (DT-SST) / Antenne per la telefonia mobile – nuovo disciplinamento / aggiornamento febbraio 2021
- Commissione federale dei monumenti storici CFMS, Impianti per la telefonia mobile e monumenti storici / giugno 2018
- DATEC / Rapporto Radiotelefonia mobile e radiazioni / 2019
- SIA / Paesaggi tecnologici, Archi / febbraio 2021
- Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) / Antenne adattative. Complemento del 23 febbraio 2021 alle raccomandazioni sull'esecuzione dell'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) per le stazioni di base di telefonia mobile e WLL, UFAFP 2002 / febbraio 2021
- Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) / Spiegazioni concernenti le antenne adattative e la loro valutazione secondo l'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI) / febbraio 2021
- Decisioni del TCA su alcuni ricorsi degli operatori di telefonia mobile:
 - del 10.03.2020 contro la modifica di PR del Comune di Astano
 - del 19.05.2020 contro la modifica di PR del Comune di Bioggio
 - del 25.06.2020 contro la modifica di PR del Comune di Caslano
 - del 20.07.2020 contro la zona di pianificazione del Comune di Pollegio



<p>Zona di pianificazione vigente del 31.05.2020</p>	 <p>AI</p>
---	--

Scheda con modifiche decretate dal TCA il 20.07.2020

(ricorso del 14.09.2020 pendente al TF)



Scheda descrittiva

proposta per parere del Dipartimento del territorio

Tipo d'intervento	Motivazioni	Effetti e rimedi giuridici
<p>Zona di pianificazione (art. 59 LST)</p>	<p>La zona di pianificazione, definita ai sensi degli art. 57 ss. LST, è istituita allo scopo di poter elaborare una modifica del PR che permetta di verificare e impostare un'adeguata regolamentazione per le antenne di telefonia percettibili visivamente. Si consideri in particolare che l'art. 30 cpv. 1 lettera 8 RLST chiede di stabilire nel Regolamento edilizio dei piani regolatori comunali le condizioni per l'ubicazione e la costruzione delle antenne di telefonia mobile.</p> <p>In questo contesto il Municipio ritiene opportuno procedere con l'affinamento degli strumenti della pianificazione comunale al fine di evitare la realizzazione di progetti aventi un impatto indesiderato per la popolazione nel delicato tessuto insediativo, segnatamente per tener debitamente in considerazione le immissioni ideali degli impianti di telefonia mobile.</p>	<p>Nella zona di pianificazione, <u>delimitata nell'allegato grafico in scala 1:5'000</u>, è vietato ogni intervento che possa rendere più ardua la pianificazione dell'utilizzazione del territorio (art. 61 LST), in particolare valgono le seguenti prescrizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. <i>Le antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente sono ammissibili solo nelle seguenti zone e con le seguenti priorità:</i> <ol style="list-style-type: none"> I. <i>priorità:</i> zona artigianale (Ar); II. <i>priorità:</i> zone per edifici e attrezzature pubblici con contenuti non sensibili (EP3, AP24-26-31); III. <i>priorità:</i> zona residenziale-artigianale (RAr); IV. <i>priorità:</i> zone residenziali (RE, RSI e RI); V. <i>priorità:</i> zone di nucleo (NV e NT); VI. <i>priorità:</i> zone per edifici pubblici con contenuti sensibili (EP4-5-6, EPp I I); VII. <i>priorità:</i> zone pubbliche contenenti scuole e con funzioni di gioco (campi sportivi), di svago o ricreazione (EPI-2, AP21-22-23): fa stato anche un raggio di 100 m attorno alle stesse 2. <i>I gestori delle antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente devono di volta in volta dimostrare che non sono disponibili ubicazioni nelle zone con priorità più alta (VII. è qui intesa quale priorità più bassa).</i>



	<p>Data la situazione legale d'ordine superiore che non consente di statuire a titolo transitorio un divieto di installazione di tali antenne nelle zone edificabili del PR vigente, si deve forzatamente far riferimento al modello cantonale che potrà essere verificato, affinato e se del caso ricalibrato solo a seguito degli approfondimenti di studio nell'ambito della prossima modifica del PR.</p> <p>Il Municipio, preso atto della linea guida cantonale “Antenne per la telefonia mobile” del febbraio 2016, condivide l'approccio del modello a cascata elaborato dal Dipartimento del territorio; prende quindi spunto dal citato modello per la formulazione della regolamentazione transitoria.</p> <p>La zona di pianificazione mira inoltre ad evitare che nel frattempo si creino situazioni di pregiudizio in relazione alla reimpostazione degli indirizzi pianificatori suesposti ed alla loro successiva attuazione.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. <i>Le domande di costruzione per antenne per la telefonia mobile percepibili visivamente che interessano beni naturali, culturali e paesaggi protetti devono essere accompagnate dalla perizia di un esperto esterno, in ordine al loro inserimento.</i> 4. <i>Sono percepibili visivamente e sottostanno alle precedenti disposizioni anche le antenne per la telefonia mobile identificabili come tali per foggia, forma e dimensioni, nonostante eventuali mascheramenti.</i> 5. <i>Le dimensioni e segnatamente l'altezza delle antenne per la telefonia mobile non devono eccedere quanto oggettivamente necessario per la loro funzione.</i> <p>La zona di pianificazione <u>entra in vigore con la sua pubblicazione</u> e resta in vigore fino all'evasione da parte del Legislativo comunale della rispettiva Variante di PR, al più tardi <u>entro 5 anni</u> dall'entrata in vigore (art. 60 LST).</p> <p>Contro la zona di pianificazione è data <u>possibilità di ricorso</u> al Tribunale cantonale amministrativo entro 15 giorni dalla scadenza del termine di pubblicazione; il ricorso non ha effetto sospensivo (art. 64 cpv. 1 LST). È legittimato a ricorrere ogni persona o ente che dimostri un interesse degno di protezione (art. 64 cpv. 2 LST).</p>
--	---	---

Proposta approvata dal Municipio il 6 giugno 2019, pubblicata il 13 giugno 2019 (FU 46/2019 del 7.6.19)

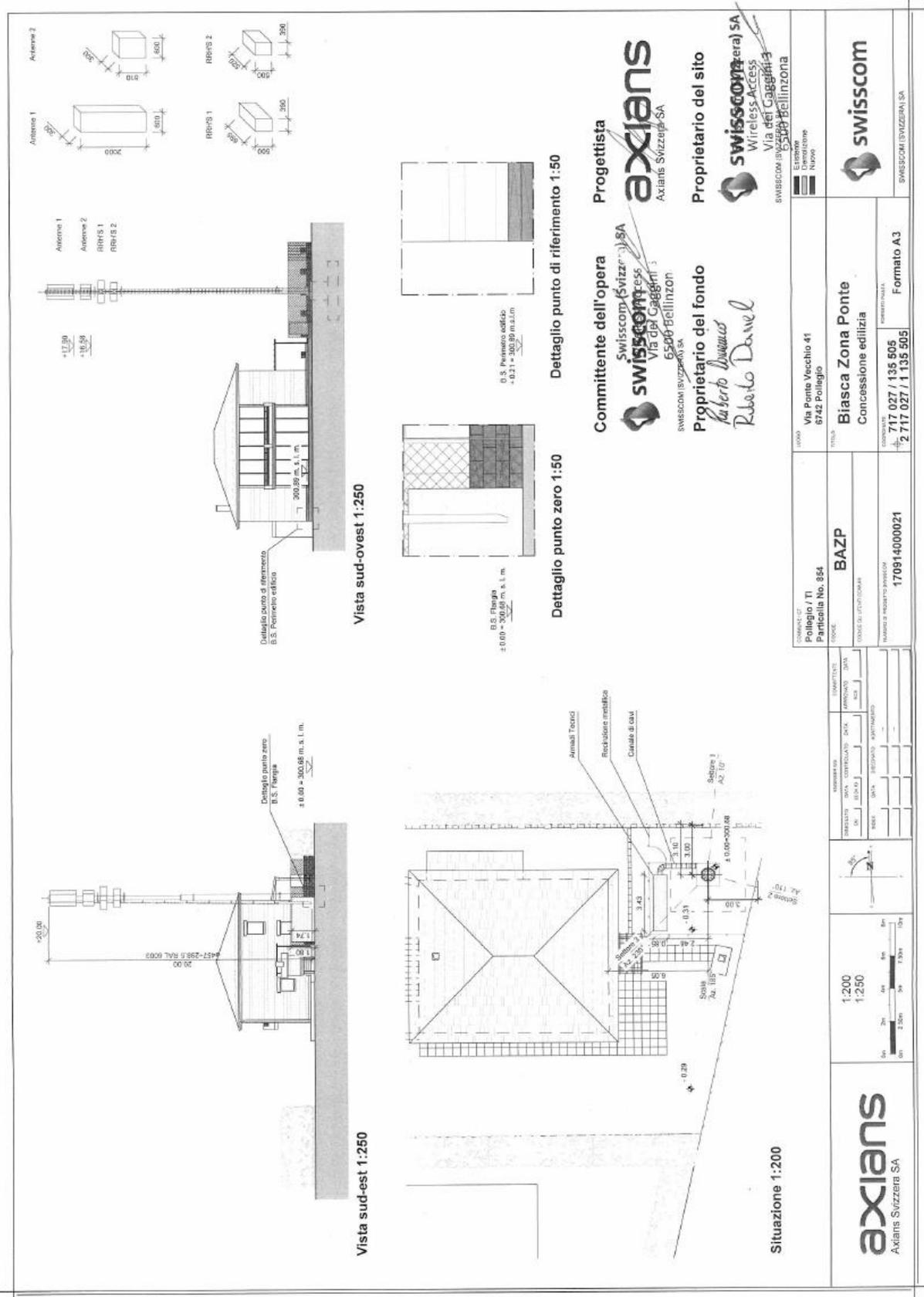


Domanda di costruzione di Swisscom



A2

Estratto della DC inoltrata al Comune di Pollegio in data 8.05.2019



Progettista
axians
Axians Svizzera SA

Proprietario del sito
swisscom
Wireless Access
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona

Committente dell'opera
swisscom
Swisscom (Switzerland) SA
Via dei Gaggini 3
6500 Bellinzona

Proprietario del fondo
Roberto Danesi
Roberto Danesi

swisscom
SWISSCOM (SVIZZERA) SA

COMUNE DI
Pollegio / TI
Particella No. 884

FOCCE
BAZP

FOCCE DA UTILIZZARE

NUMERO DI INDIRIZZO PROIEZIONE
170914000021

CAVITÀ
Via Ponte Vecchio 41
6742 Pollegio

FOCCE
Biasca Zona Ponte
Concessione edilizia

COORDINATE
717 027 / 135 505
2 717 027 / 1 135 505

FORMATO
Formato A3

PROIEZIONE	DATA	DESCRIZIONE	STATO
PROIEZIONE	DATA	DESCRIZIONE	STATO
PROIEZIONE	DATA	DESCRIZIONE	STATO



axians
Axians Svizzera SA



Esempi in un simile contesto di riferimento



A3

Esempio da seguire dell'inserimento nella rete viaria delle antenne come a Moleno, Gnosca, Biasca, Bissone, Monte Carasso, Ambri-Piotta, Melano, Quinto, Fully e Spiez, nonché diversi risultati reperibili in internet

Esempi conflittuali di Cresciano, Arcegno, Bellinzona e Locarno, i casi di Cugnasco-Gerra e Sant'Antonio

Esempi da seguire



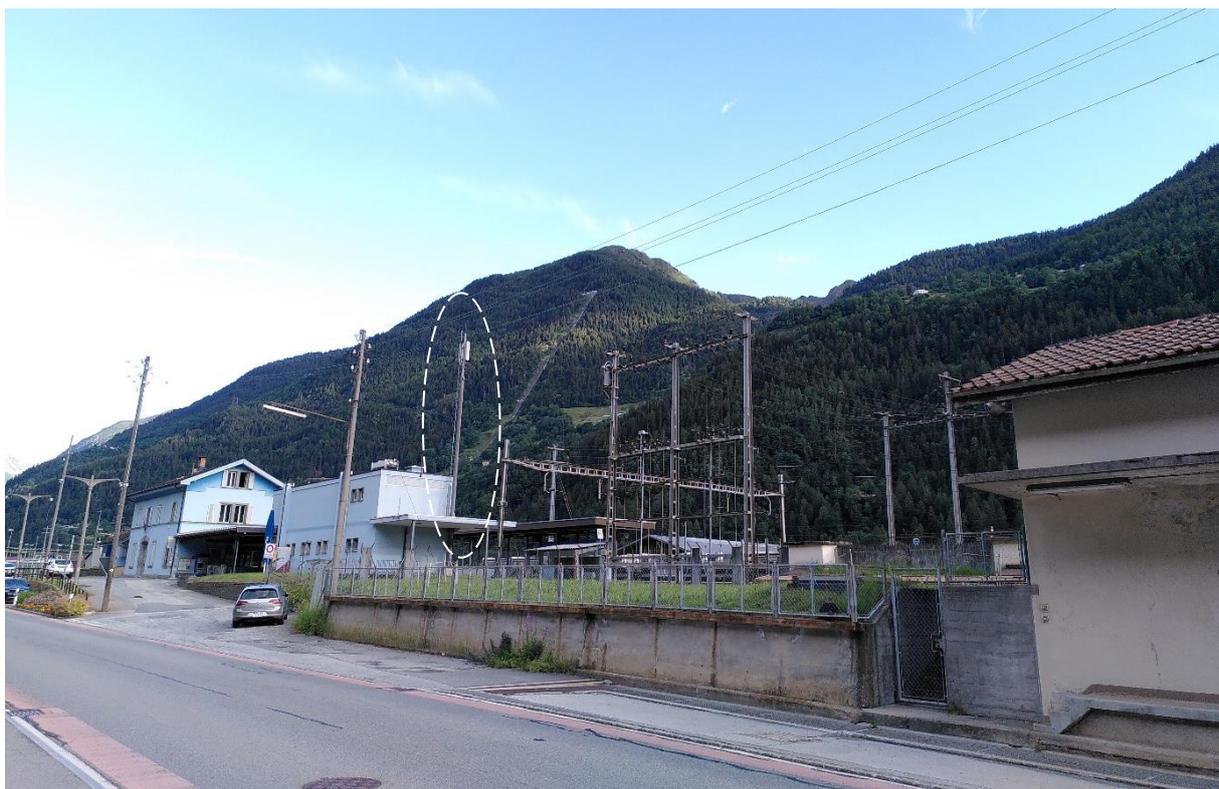
Antenne lungo l'A2 a Moleno e a Gnosca sul traliccio dell'alta tensione (25 giugno 2021)



Antenna su palo al ponte rosso di Biasca (30 aprile 2021) e antenna visibile lungo l'A2 a Bissonne (25 giugno 2021)



Antenna sulla sede di AET a Monte Carasso, poco distante dalla centrale elettrica (Google maps, 2019)



Antenna presso la stazione di Ambrì-Piotta (30 giugno 2021)



Stazione di Maroggia-Melano (1. luglio 2021)



Antenna accanto alla ferrovia a Quinto (22 luglio 2021)



Antenne su pali dell'alta tensione a Fully (lungo l'autostrada) e a Spiez (Google maps, 2019)



Fonti: www.ibes.ch; www.silbernagl.biz/Mobilfunk/Standorte.php;



Esempi conflittuali



Antenna in zona agricola a Cresciano (Google maps, 2013)

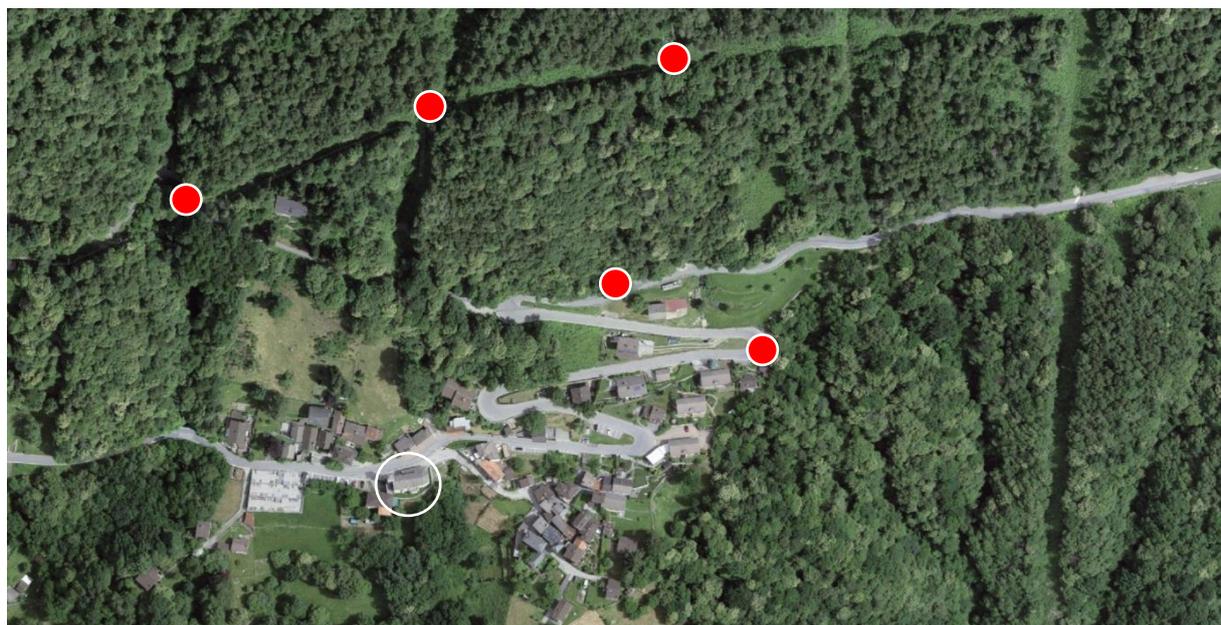


Antenna di telefonia nel campanile di Arcegno (La Regione, 4.9.2020)

Antenne di telefonia mobile e monumenti storici – il caso di Sant’Antonio in Val Morobbia

Il TRAM ha contrastato un simile caso a Sant’Antonio in Valle Morobbia facendo prevalere il carattere monumentale e il vincolo di conservazione della chiesa, valutazione smentita nel marzo 2020 dal Tribunale federale, sentenza IC_650/2019 dove si può leggere che la ricorrente compagnia telefonica “sottolinea che non è stato possibile trovare ubicazioni alternative, che la soluzione proposta è condivisa anche dalla Parrocchia e che l’impianto può essere smontato in ogni tempo senza causare danni o modifiche alla torre campanaria ed è pressoché impercettibile dal suolo pubblico.” Se nelle sentenze TCA di Caslano e Bioggio nei confronti di questi Comuni è richiesto un “esame sufficientemente approfondito e verificabile sul territorio comunale”, dall’altra invece le domande di costruzione per antenne di telefonia mobile pervenute ad oggi (30.06.2021) si presentano molto scarse e nei confronti di questi operatori di telefonia mobile non si avanzano di regola pretese di una documentazione di carattere architettonico e paesaggistico e nemmeno un’analisi delle ubicazioni alternative. Viene proprio meno, nella mancanza di argomentazioni e dati da parte di queste compagnie sul fabbisogno dell’utenza e le esigenze tecniche, la volontà di un confronto delle parti per trovare soluzioni condivise nell’interesse pubblico.

Con la seguente immagine si evidenzia a titolo illustrativo l’esistenza di valide alternative (punti rossi) al campanile di Sant’Antonio (cerchiato in bianco) presso linee elettriche esistenti e angoli meno pregiati del nucleo.



Fonte: map.geo.admin.ch (2018)



Modinatura per antenna nel Comune di Cugnasco-Gerra (articolo de La Regione, 30 gennaio 2020)



Antenna in zona residenziale via Bernardo Luini a Bellinzona (31 maggio 2021)



Antenna sullo stabile Swisscom nel centro di Bellinzona (31 maggio 2021)



Antenna sullo stabile Swisscom a Locarno presso la SPAI (10 agosto 2021)

Presca di posizione delle FFS



A4

Corrispondenza del 9.08.2021



Misure di sicurezza: presa di posizione UEW (agosto 2021)

8 settimane prima dell'inizio dei lavori la committenza si mette in contatto con la persona di riferimento di FFS Infrastruttura Sorveglianza, Costruzioni in prossimità della ferrovia, per risolvere i problemi di sicurezza legati all'esercizio ferroviario e coordinare le prestazioni delle FFS.

Prima della fase di messa a concorso è consigliabile mettersi in contatto con la persona di riferimento di FFS Infrastruttura Sorveglianza, Costruzioni in prossimità della ferrovia, per definire e approntare i documenti di sicurezza da allegare alla documentazione del bando (possibilità di dispositivo di massima per la sicurezza).

I lavori possono richiedere misure d'esercizio (ad es. il disinserimento degli impianti elettrici e lo sbarramento di uno o più binari o un tratto di rallentamento). Il termine per le ordinazioni degli intervalli con o senza misure nel traffico ferroviario varia da un minimo di 4 mesi a 2 anni (in base alla sezione di tratta e ai lavori già pianificati il termine di ordinazione può anche essere maggiore).

I tempi di attesa possono essere chiariti prima dell'inizio dei lavori con FFS Infrastruttura Sorveglianza, Costruzioni in prossimità della ferrovia.

Lungo i nostri impianti deve essere posizionata una parete del cantiere / barriera di protezione / delimitazione fissa per delimitare la zona di esecuzione dei lavori dell'impresa o delle imprese e proteggerla dai pericoli legati all'esercizio ferroviario.

I presupposti necessari per l'accesso al cantiere devono essere definiti insieme alla persona di riferimento di FFS Infrastruttura Sorveglianza, Costruzioni in prossimità della ferrovia.

È consentito iniziare i lavori di costruzione solo se si dispone dell'autorizzazione scritta di FFS Infrastruttura Sorveglianza (I-V U-UEW-TI-BNB).

La responsabilità per eventuali danni agli impianti ferroviari riconducibili al progetto di costruzione o per compromissioni dell'esercizio ferroviario sicuro è del richiedente. Il richiedente deve stipulare un'assicurazione per lavori di costruzione adeguata.

Le parti di impianto metalliche lungo il binario come tubi, barriere di protezione, parapetti, recinzioni, pareti di protezione fonica, coperture di protezione, candelabri, modine, ecc. devono essere collegate alla terra della ferrovia in accordo con il responsabile dell'impianto Corrente di trazione (I-VU-UEW-RSD). I costi sono a carico del richiedente.

Tutte le spese che le FFS dovranno sostenere per la verifica e l'attuazione delle misure di sicurezza, per l'istruzione dei documenti di sicurezza ecc. saranno addebitate alla committenza ai sensi dell'art. 19 della Legge federale sulle ferrovie. Referente Sorveglianza: I-VU-UEW-RSD-TI-BNB Lorenzo Rusconi lorenzo.rusconi@sbb.ch Via Stazione 29 CH-6828 Balerna.

Al momento del contatto con il referente della Sorveglianza il Committente dovrà inoltrare i seguenti documenti: licenza edilizia, documenti/piani esecutivi (planimetrie/sezioni/viste/....).

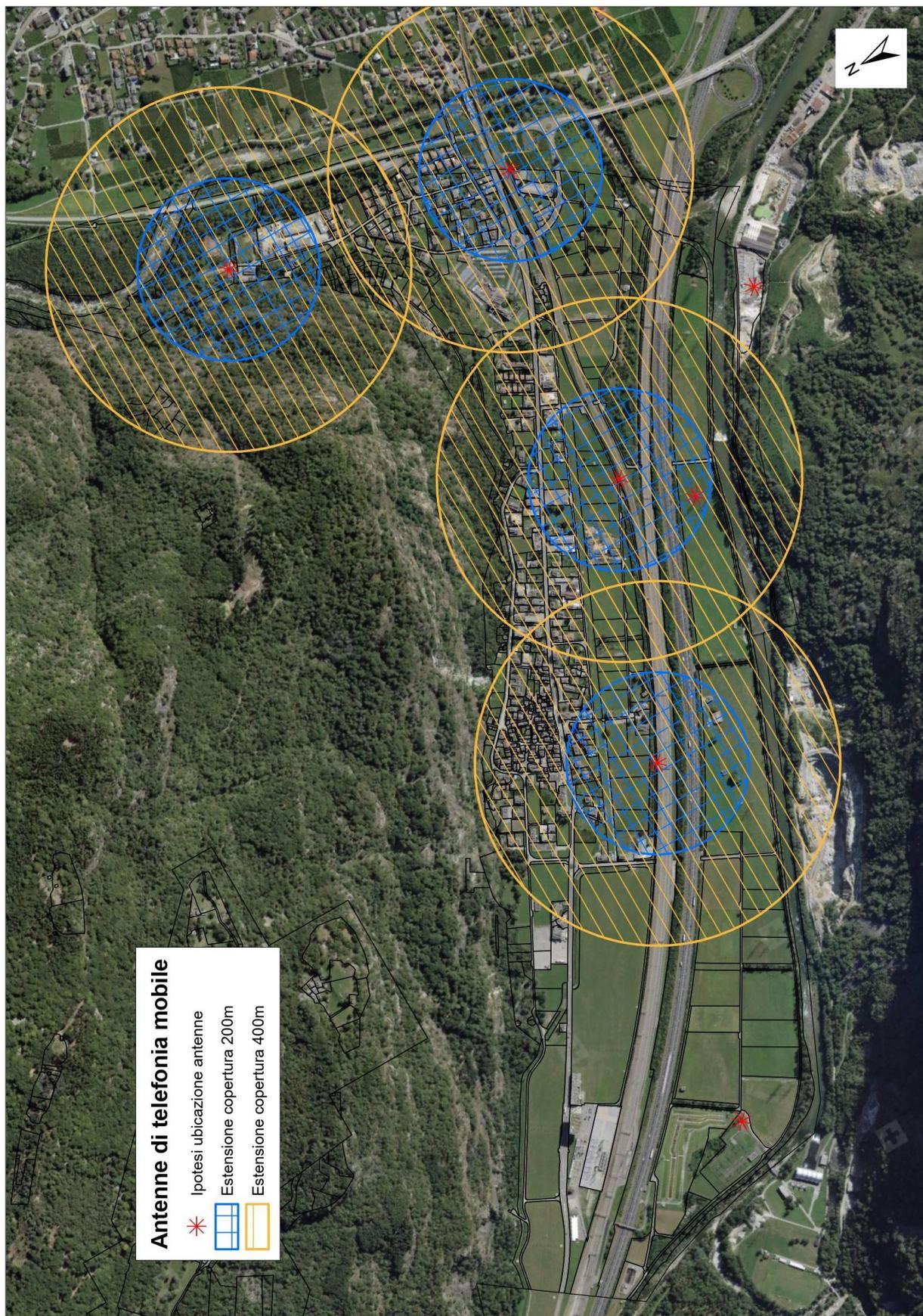


Simulazione della copertura



A5

*Simulazione di copertura delle antenne secondo la variante di PR integrando, su necessità comprovata, anche alcune zone di priorità I alla pianificazione positiva:
raggio blu di 200 ml e raggio arancione di 400 ml*



Documentazione fotografica



A6

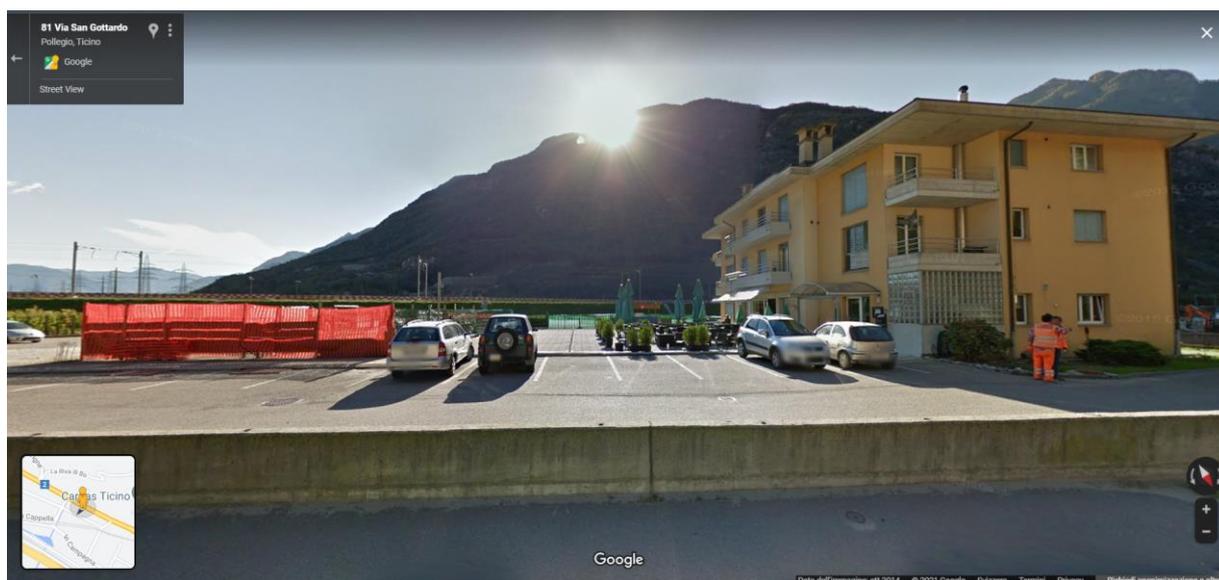
*Scorci di zone del Comune di Pollegio attribuite al grado di priorità I
Istantanea delle caratteristiche del nucleo tradizionale che riconducono alla scelta
della zona di esclusione*



Zona artigianale dove è inserita una zona speciale per antenne di telefonia mobile (Google maps, 2014)



Il magazzino comunale (EP 3b) classificato come prima priorità (Google maps, 2014)



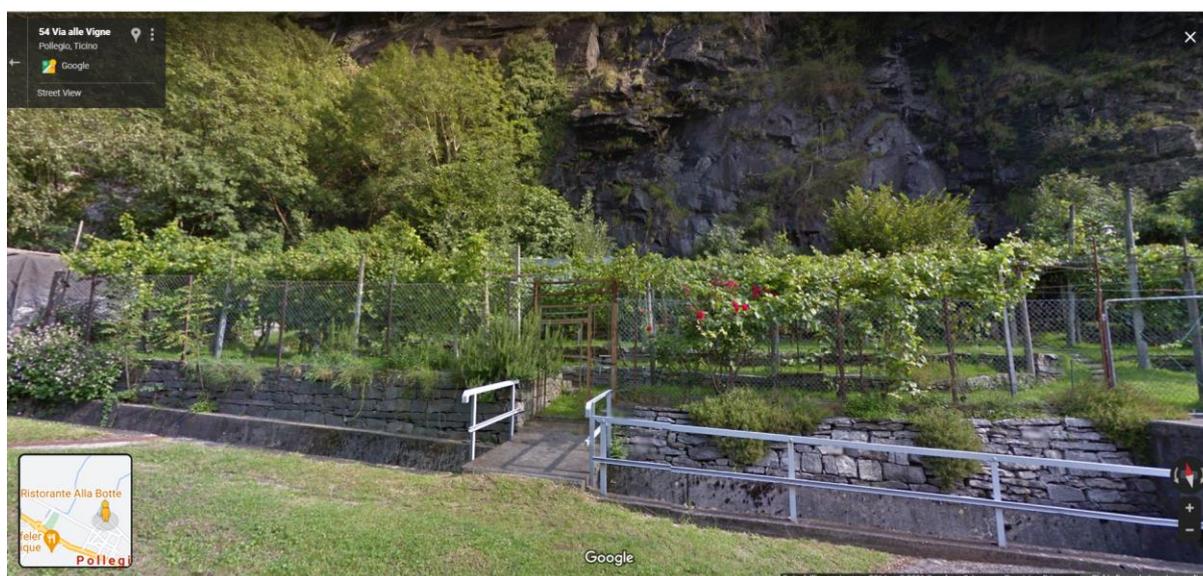
Zona residenziale-artigianale a ridosso delle infrastrutture viarie (Google maps, 2014)



Zona residenziale semi-intensiva, meno toccata da infrastrutture importanti e impattanti (Google maps, 2014)



Zona residenziale estensiva, case unifamiliari a bassa densità insediativa in un contesto rurale mal conciliabile con interventi imponenti di connotazione industriale (Google maps, 2014)



Nucleo di tamponamento adornato da una vegetazione coltivata e naturale dissonante da elementi tecnologici quali le antenne di telefonia mobile (Google maps, 2014)



Zona del nucleo del Comune di Pollegio che conserva le caratteristiche tradizionali e non entra in considerazione per l'ubicazione di antenne di telefonia mobile



**architettura
urbanistica
territorio
economia**



tel +41 91 825 82 21
fax +41 91 825 82 22



ch-6780 airolo - via stazione /cp 01
ch-6501 bellinzona - viale stazione 9 /cp 2150



info@studiohabitat.ch
www.studiohabitat.ch

Bellinzona /Airolo, 15.03.2022

Fabio Pedrina



francesca pedrina
architetto ethz reg-a sia otia
pianificatrice ethz-nds reg-a fsu



fabio pedrina
economista lic. oec publ.
pianificatore ethz-nds reg-a fsu

